LJS BIBLIOTHECA SCHOENBERGENSIS
47
SCHOENBERG DATABASE OF MANUSCRIPTS LJS

Thim

ad valentes ac simplices. Atq; hic maxime
retinendũ est illud quod si quo modo p
partissimas mutationes hinc aliquid
pmutaretur: teneris quidẗ minime sentiri
post uero magnam fuerre differentiã
et per aures ad animũ vsq; delabi. Ic
circo magnam reipublicæ custodiã esse
Plato arbitrabatur. Musicam optime
moratam prudenterq; coniunctam. Ita
ut sit modesta ac simplex & mascula:
nec effeminata, nec fera: nec uana. Qd
Lacedemonij maxima ope seruauerẽt.
Quum apud eos thaletas cretensis gor
tinius magno pretio asciti pueros di
scipline Musicæ artis imbuerẽt. Fuit
autem id antiquis in moren: diuq;
permansit. Cũ uero eis Thimotheus
milesius super eas quas reperierat ãte
nuũ addidit nerium. ac multiplicioẽ
Musicam fecit: exegere de Laconica
consultumq; de eo factum est. qd qdẽ
insigne est: spartiatarum lingua. c. lit
teram in p uertentium: ipsum de eo cõ
sultum ijsdem uerbis graecis apposui.

Thimoth

quoniam Timotheus mile sius uenienS
ΕΠΕΙΔΗ ΤΙΜΟΘΕΟΣ ΟΜΙΛΗΣΙΟΣ ΠΑΡΑΓΙΝΕΟΜΕΝΟΣ
in nostram ciuitatem antiquam
ΕΝΤΑΝΑ ΜΕΤΕΡΑΝΤΟΛΙΝ ΤΑΜΠΑΛΑΙΑΝ ~~ΕΠΤΑ~~
pro spernens autẗ cum
~~ΧΟΡΔΑΝ~~ ΜΟΑΝ ΜΙΑΝ. ΑΤΙΜΑΣΑΗ ΚΑΙΤΑΝ
propter septem chordarum citharam subuertit
~~ΕΠΤ~~ ΔΙΑΤΑΝ ΕΠΤΑ ΧΟΡΔΑΝ ΚΙΘΑΡΙΖΙΝ ΑΠΟΣΤΡΕ
modulationẗ multisonantem introducens emollinit
ΦΟΜΕΝΟΣ ΠΟΛΥΦΟΝΙΑΝ ΕΙΣΑΓΩΝ. ΛΙΜΑΙΝΕ
auditus interim per multas
ΤΑΑΙ ΤΑΡΑΧΟΑΣ. ΤΩΝΝΕΩΝ ΔΙΑ ΤΕΤΑΡΤΟΛΙ
chordas etenim nouam modulationem
ΧΟΡΔΙΑΣ. ΚΑΙΤΑΣ ΚΕΝΟΤΑΤΟΣ. ΤΩΜΕΛΕΟΣ
genuit et uariam pro simplex et
ΑΓΕΝΝΕ ΚΑΙ ΠΟΙΚΙΛΑΝΑΝΤΙΑ ΠΛΟΑΣ. ΚΑΙ.
ordinata inuenient pro in
ΤΕΤΑΓΜΕΝΑΣ. ΑΜΦΙΕΝΝΙΤΑΙ ΤΑΝΜΟΑΝ ΕΠΙ
omatum unus efficiens qd est mollius
ΧΡΩΜΑΤΟΣ ΕΙΝΕΙΣ. ΤΑΜΕΝΟΣ. ΤΑΝΤΟΜΕΛΙΟΣ.
dimisionem pro enarmonio faciens
ΔΙΑΣΚΕΙΝ. ΑΝΤΙΤΑΣ. ΕΝΑΡΜΟΝΙΟΥ. ΠΟΙΤΑΝ.
conuersionem mutuam vocatus
ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΟΝ. ΑΜΟΙΒΑΝ ΠΑΡΑΚΛΕΟΕΙΣ.
ad et in agonem clausine ma
ΔΕ ΚΑΙ ΕΝ ΤΟΝΑΤΟΝΑΤΑΣ. ΕΛΕΥΣΙΝΙΑΣ. ΔΑ
tris turpitudinem diuulgauit fabula
ΜΑΤΡΟΣ. ΑΠΡΕΠΗΔΙΕΣ. ΚΕΙΣΑΤΟΤΑΝΤΟ. ΜΥΤΟ.
dispersione enim semele partus non
ΔΙΑΣΚΕΙΑΝ. ΤΑΝΤΑΣ. ΣΕΜΕΛΑΣ. ΟΑΙΝΑΣ. ΟΥΚ.
undecies nonus vocabula edouit
ΕΝΔΕΚΑΤΩΣ. ΝΕΟΣ ΔΙΑΛΑΚΤΕ. ΔΕΔΟΥΤΑΙΦΑ.
talibus regis et
ΠΕΡΙ ΤΟΙΤΟΙΝ ΤΥ ΤΩΡΒΑΣΙΛΕΑΣ. ΚΑΙ ΤΟΡΕ
pedores acusabant timotheum addidit
ΦΟΡΟΣ. ΜΕΜΨΑΤΤΑΙ. ΤΙΜΟΘΕΟΝ. ΕΠΤΑΝΑΤ
autem et undecimam chordam extra
ΚΑΖΑΙ. ΔΕΚΑΙΤΑΝ. ΕΝΑΕΚΑ. ΧΟΡΔΑΝ. ΕΚΤΑ

dens sin
ΜΟΝ. ΤΑΡ. ~~ΤΑΡΕΠΤΑ. ΩΠΟΡΕ ΚΑΕΤΟΝ~~ ΤΟ
per sinas relicta
~~ΤΑΡΠΟΛΙΟΝ~~ ΤΑΡΠΕΡΙΤΤΑΣ. ΥΠΟΛΥΝΟΜΕΝΟ.
septem cordarum citharam hoc ut singularis ciuis
ΤΑΡΕΠΤΑ. ΩΠΟΡΕ ΚΑΕΤΟΝ. ΤΟΤΑΡΠΟΛΙΟΝ.
spartanus videns eximit in spartam
ΒΑΡΟΣ. ΩΡΟΝ. ΕΥΛΑΒΕΤΑΙ. ΕΙΣ, ΤΑΝΣΙΠΑΡΤΑΝ.
inducere aliquid monumentum extentarum l' ultimas
ΕΠΙΦΕΡΕΙΝ. ΤΙΤΩΝ. ΜΗΚΑΛΟΝ. ΝΕΤΟΝ.
ne forte perturbaretur gloria certaminum
ΜΗΠΟΤΕ. ΤΑΡΑΡΕΤΑΙ. ΚΛΕΟΣ. ΑΓΩΝΩΝ.

Quod consultum id scilicet continet Ire
to Timotheo milesio spartiatas succensuisse,
quod multiplicem Musicam reddens:
puerorũ animis quos acceperat eruditẗ
dos officeret: & a uenerandis uirtutis mo
destia prepediret. Et quod armoniã quã
modestam susceperat. in genus chroma
tium quod est mollius inuertisset. Tãta
igitur fuit apud eos Musicæ diligentia:
ut eam animos quoq; obtinere arbitra
rẽtur. Vulgatum quippe est quã sepe
iracundias cantilena repressere: quam
multa uero in corporum: uel animorũ af
fectionibus mirandã perfecerit. Cui est
aliud ignotum quod Pythagoras ebriũ
adolescentem tauromenitanum sub
phrigij modi sono mutatum: spondeo
sucinente reddiderit mitiorem & sui
compotem. Nam cum scortum trimalis
domo esset clausum: atq; ille furens
domũ uellet ambureẽ: eiq; Pythagoras
stellarum cursus ut erimos nocturnus
erat inspiceret: ubi intellexit sono phri
gij modi mutatum: multis amicorum
monitionibus a facinore noluisse desis
tere: mutari modum precepit. atq; ita
furentis animum adolescentis ad stati
mentis pacatissime temperauit. Quod
scilicet M. Tullius cõmemorat in eo libro
quem de consilijs conposuit. aliter quidẗ
sed hoc modo. ¶ Sed ut aliqua similitudine
inducus maximis minima conferam.
ut cum innolenti adolescentes tibiarũ
gram cantu (ut fit) instincti: mulierus
iudice fores frangerent. admonuisse

tibicinam ut spondeum caneret Py-
thagoras dicitur. Quod cum illa fecisset:
tarditate modorum: & gravitate cantus:
illorum furentem petulantiam sedasse.
Sed ut similia breviter exempla sequar.

Terpand
Arion
Ismenias

Terpander atq; Arion methimneus
Lesbos atq; Iones gravissimis morbis
cantus erpicere presidio. Ismenias vero
Thebanus. boetorum plurib; quos ischia-
dici dolores tormenta vexabant: modis
feritur cunctas abstersisse molestias.

Empedocles

Sed & Empedocles cuiusdam hospitem
quidam furibundus gladio invaderet:
quodcunq; ille patrem accusatione dam-
nasset: inflexisse modum dicitur cane-
di: itaq; adolescentis iracundiam repasse.
In tantum vero prisce philosophie stu-
diis ius Musice artis innotuit: ut Py-
thagorici cum diurnas in somno resol-
vebant curas: quibusdam cantilenis
uterentur: ut eis lenis & quietus sopor
irreperet. Itaq; experrecti: aliis quibusdam
modis stuporem somni profusionemq; pur-
gabant. Id nimirum scientes: quod tota
nostre anime corporisq; opago: Musica
coaptatione coniuncta sit. Nam vt sese
corporis affectus habet: ita etiam pulsus
cordis motus modis mutantur. Quod

Democritus
Hyppocrates

scilicet Democritus Hyppocrati medico
tradidisse feritur. cum eum quasi insanu
cunctis Democriti civibus id opinantib;
in custodia causa medendi iuserent.
Sed quorsum ista? Quia non potest
dubitari quin nostre anime et corpo-
ris status: eisdem quodamodo proportionib;
videatur esse compositus. Inde e cum
quidam infantes quoq; cantilena dulcis
oblectat. aliquid vero asperum atq; in-
mite ab audiendi voluptate suspedit.

Nimirum id etiam omnis patitur etas:
omnisq; sexus. Que licet suis actib? distri-
buta sint: una tamen Musice delecta-
tione coniuncta sunt. Quid enim fit cum
fletibus luctus ipsos modulantur
dolentes? quod maxime muliebre est.
ut cum cantico quodam dulcior fiat ca-
deflendi. Id vero & fuit antiquis in
morem ut cantus tibie luctib; pireet

Mos atq? Stat.

Testis est Papinius statius hoc versu
Cornu grave mugit adunco. tibia cui
teneros luctum producat manes. Et
qui suaviter canere non potest: sibi tn
aliquid canit. non qd' cum aliqua vo-
luptate id quod canit efficiat. sed quod
quandam mistam dulcedinem ex alio
proferentes quoquomodo pferant deler-
tantur. Num illud etiam manifestum est
in bellum pugnantium animos tubarum
carmine accendi? Quodsi verisimile est
ab omni pacato statu quenq; ad furore
atq; iracundiam posse proferri: no est
dubium qd' conturbate mentis iracundia
vel immani cupiditatem modestior mod?
possit astringere. Quid quod cum aliqs
cantilenam libentius auribus atq; animo
capit: ad illud etiam non sponte invitat?
ut motum quoq; aliquem simile audite
cantilene corpus effingat? Et qd omno
aliquod melos auditum sibi memor ani-
mus ipse decerpat? Vt ex his omnibus
perspicue nec dubitanter apparet: ita
nobis Musicam naturaliter esse iuncta.
vt ea ne si velimus quidem carere pos-
simus. Quo circa intendenda nis mentis
est: ut id quod natura est insitum: sua
quoq; possit comphensum tenere. Sicut
enim in usu quoq; non sufficit crudius
colores. formasq; conspicere: nisi etia quis
sit horum proprietas investigaverint. sic no
sufficit cantilenis Musicis delectari: nisi
etiam quali inter se coniuncte sint vocum
proportione discatur.

De tribus gnib' Musice'. Capl' secdm

Primo igitur de Musica disserendum illud interim dicendum videtur: quot Musice genera ab eius studiosis comprehensa esse noueriimus. Sunt autem tria & prima quidem mundana est secunda uero humana: tertia que i qb' dam constituta est instrumentis: ut in cithara: uel tibijs: ceterisq; que cantilene famulantur. Et primum ea que e mundana in his maxime perspicienda est que in ipso celo: uel compage elementorum: uel temporum varietate insuntur. Qui n fieri potest: ut tam uelox celi machina tanto silentiq; cursu moueatur? Et si ad nras aures sonus ille non peruenit quod multis de causis fieri necesse e. non poterit tamen motus tam uelocissimus ita magnoz corpoz millos oino sono ciere. cum presertim sint tanta stellarum cursus coaptatione coniuncti: ut nihil eque compagnatum: nihil ita omixtum possit intelligi. Namq; alij excelsiores: alij inferiores feruntur. atq; ita omnes equali meitatione uoluuntur: ut per dispares inequalitates ratus cursuum ordo ducat. Vnde non potest ab hac celesti xoti gine ratus ordo modulationis absistere. Iam uero quatuoz elementoz uarietates contrariasq; potencias nisi quedam armonia coniungeret. qui fieri posset ut in vnum corpus ac machinam conuenirent? Sed hec oia diuisitas: ita & temporum uarietate parit & fructuum: ut tamen vni corpus anni efficiat. Vnde si quid horum que tanta uarietatem ~~uerbis~~ rebus ministrant uo & cogitatione decerpas: cuncta perirent. nec (vt ita dicam) quicqm consomi fuerit. Et sicut in grauibus cordis ita uocis est modus: ut n ad tantam intatem grauitas usq; descendat. atq; in acutis ille custodie acuminis modus: ne neru nimium tensi: uoris tenuitate rumpantur. sed totum sibi sit consentaneum atq; connexum. ita etam in mundi Musica perinde nihil esse ita minum: ut alterum propria inimicitate dissol uat. Verum quicquid illud est: aut suos af fert fructus: aut alijs auxiliatur ut afferat. Nam quod constringit hyems: uer laxat: torret estas: maturat autumnus. Temporaq; uicissim uel ipsa suos afferunt fructus: uel alijs ut afferant suministrant. De quibz posterius studiosius disputandum est. Humanam uero Musicam quisq; i sese ipsum descendit: intelligit. Quid e enim quod illam incorpoream ronis uiuacitate corpori misceat: nisi quedam coaptatio et uelut grauium lenium noam qsi una sonantiam efficiens temperatio? Quid est aliud qd ipsius int se partes mirae coniungat? Que vt Aristoteli placet ex ronabili irronabiliq; conuncta e? Quid uero qd corporis elementa permisceat: aut partes sibimet rata coaptatione continet? sed de hac quoq; posterius dicam. Tertia e Musica que in quibusda sistere dicitur instrumentis. hec uero aministratur aut intensione: aut neruis: aut spu: aut tibijs: uel his que ad aqua mouet? aut percussione quada ut in his que in concaua quadam etra feruntur: atque inde diuersi efficiuntur soni. De hac uo instrumentorum Musica primo hoc opere disputandum videtur. Sed phemij satis est nuc de ipsis Musice elemet e disserend'.

De uocibus ac de Musice elementis

Consonantia que omne C. iii.

Musice modulationem regit: pter

quendam pulsum: percussionemq; nō reddit.
Pulsus uero atq; percussio nullo modo esse
potest: nisi precesserit motus. Si enim ōcta
sint immobilia: non poterit alterum uiz
alteri concurrere: ut alterum ipellatur
ab altero. sed cunctis stantibus: motuq;
carentibus: nullum fieri necesse ē sonū.
Iccirco definitur sonus percussio aeris
indissoluta usq; ad auditum. ¶ Motuū
uero alij sunt uelotiores: alij tardiores.
Eorūq; motuū alij rariores sunt: alij spis-
siores. Nam si quis in continuū motum
respiciat: ibi aut uelocitatem: aut tardita
tem necesse est comprehendat. Sin uō
quis moueat manum: aut frequenti
cam motu monebit: aut raro. Et si tar
dior quidem fuerit: aut rarior motus:
graues necesse est sonos effici ipsa tar
ditate & raritate pellendi. Si intuero
sint motus celeres ac spissi: acutos nece
est reddi sonos. Iccirco enim idē ner
uus si intendatur: amplius acutū sonat:
si remittatur: graue. Quanto enī tēsior
est: uelocioremq; pulsum reddit: celeriq;
reuertitur: & frequentius ac spissius
aerem ferit. Qui uero laxior est: solutos
ac tardos pulsus effert: rarosq; ipsa ī
bcillitate ferendi: nec diutius tremit.
Neq; enim quotiens corda pellit: vnū
edi tantū putandus est sonus: aut vnā
in his esse percussionem: sed totiens aeri
feritur quotiens enim corda tremēbūda
percusserit. Sed qm̄ iūcte sunt velocita
tes sonorū: nulla intercapedo sentitur
auribus. Et unus sonus auditum pellit
uel grauis uel acutus: quāuis vterq; ex
pluribus constet. grauis quidem ex tardio
ribus et rarioribus: acutus uero ex ce
lerioribus et spissis. Velut si comū quē
turbonem vocant quis diligenter extorquet
eiq; unam uirgulam colore rubri uel
alterius ducat: & eum qua potest celerita
te comitat: tunc totus conus rubro colo
re uidetur esse infectus: non quo totus
ita sit: sed quod partes puncti rubre ꝓ
uelocitatis oprehendat & apparere non
sinat. Sed de his posterius. Igitur cum
acute uoces spissioribus & uelocioribus
motibus mouentur: graues uero tardio
ribus ac raris liquet additione quadā
motuū ex grauitate acumen intendi:
detractione uero motuū laxari ex acu
mine grauitatem. Ex pluribus enim
motibus: acumen quam grauitas stat.
In quibus autem pluralitas motuū diffe
rentiam fiat: ea necesse est in quadam
numerositate consistere. Quibus uero pau
citas ad pluralitatem sese habet ut minus
ad numerū comparatus. Eorū uero q̄
secundū numū referuntur: partim sibi sūt
equalia: partim inequalia. Quocirca soni
quoq; partim sunt equales: partim uero
sunt inequalitate distantes. Sed in his
uocibus que nulla inequalitate discordāt
nulla omnino consonantia est. Et enim
Consonantia est dissimilium inter se Cōsonij
uocum in vnum redacta concordia.

De speciebus inequalitatis. Ca. iiij.

Que uero sunt inequalia: quinq;
inter se modis inequalitatis mo
menta custodiunt. Aut enim alterum
ab altero multiplicitate transcenditur: aut
singulis partibus: aut pluribus: aut mul
tiplicitate & parte: aut multiplicitate et
partibus. Et primū quidem inequalitas
genus multiplex appellatur. Est uero mul
tiplex: vbi maior minus minorem habet in
se totū uel bis uel ter uel quater: ac-

demceps nihilq; deest: nihil exuperat.
Appellaturq; l' duplum l' triplum l' q̄drupl
plum. atq; adhunc ordinem in infinita
progreditur. ¶ Secdm uero inequalitatis
genus est quod appellatur superparticulare
Id est cum maior nūs minorem hēt in se
totum: & unam eius aliquā partē. eāq;
uel dimidiam ut tres. duorū. & vocat
sesqltera ꝓportio. uel tertiam. ut quatuor
ad tres. et uocatur sesquitertia atq; ad
hunc modum etiam in posterioribꝫ nūs
pars aliqua a maioribꝫ super minores nu
merus continetur. ¶ Tertiū uero genus
inequalitatis est. quotiens maior nume
rus totum intra se minorē cōtinet & eiꝰ
aliq̄ntas insuper partes. Et si duas qdē
supra continet. uocabitur ꝓportio supbip
tiens ut sunt v ad iii. Si uero tres super
continet uocabit̄ supertripartiens vt sūt
vii ad iiii. Et in cēteris quidem eadem
similitudo esse potest. ¶ Quartū uero ine
qualitatis genus est. qd' ex multiplici &
superpticulari coniungitur. cum scilicet
maior nūs habet in se minorē numerū
uel bis uel ter uel quotienslibet: atq; eiꝰ
unam aliquam partē. Et si cum bis hēt
& eius dimidiam partem: uocabit̄ dup
sesqlt̄. ut sunt v ad ii. Sin uero bis mīor
continebitur: & eius tertia pars uocabit̄
duplex sesquitertius ut sunt vii ad iii.
Sin uero tertio continebitur & eiꝰ bidra
pars uocabitur triplex sesqlt̄. ut sūt vii
ad ii. Atq; ad eundē modum in cēteris
et multiplicitatis & superpticularitatis
vocabula uariantur. ¶ Quintū ē genus
inequalitatis quod appellatur multiplex
superpartiens. qn̄ maior nūs minorem
mīm habet in se totum plus q̄m semel &
eius plus q̄m vnā aliquam partem. Et si
maior nūs bis minorem ōtinebit: dualq;
eius insuper partes: uocabitur duplex
superbipartiens ut sunt iii ad viii. Et
rursus triplex superbipartiens ut sūt iii
ad xi. Ac de his iccirco nunc strictim
ac breuiter explicamus. q̄m in libris de
Arithmetica institutione conscripsimus:
diligentius enodauimus. tur. C. V.

Que inequalitatis spēs ōsonancijs aptē

Ex his igitur inequalitatis q̄nibus
postrema duo q̄m ex superioribꝫ
mixta sunt relinquant̄ de tribꝫ uero si
prioribꝫ speculatio est facienda. Optinere
igitur maiorem ad consonancias ꝑtē
uidetur multiplex. consequenter autem
superparticularis. Superpartiens uō ab
armonie continencia separatur. vt q̄bdā
preter ptolemeū uidetur.

Cur multiplicitas et superparticulaitas consonancijs deputentur. C. VI.

Ea namq; probant̄ comparōni cō
sentanea que sunt natā simpli
cia. Et q̄m q̄ntitas & acumen in q̄ntit̄te
consistunt: ea maxime uidebunt̄ finaue
naturam concinencie. que discrete q̄ti
tatis ꝓprietatē poterunt custodire. Nā
cum sit alia quidem discreta quantitas:
alia uero continua. ea que discreta est.
in minimo quidem discreta est. sed i infi
nitum per maiora procedit. Nāq; in ea
minima unitas: eademq; finita est. In
infinitum uero modus pluralitatis auget
ut nūs qui cum a finita incipiat unitate.
crescendi non habet finem. Rursus que
continua: tota quidem finita est. sed per
finita minuitur. Linea enim que ōtinua
est: in infinita semper particione minuit̄
Cum sit eius sūma l' pedalis. l' quecūq;
alia definita mensura. Quocirca minerꝰ
semper in infinita concrescit. cōtinua uō
quantitas in infinita minuitur. Multi

pliciatas igitur qm̃ crescendi finem non hꝫ:
mm̃ maxime seruat naturam. Super p
ticularitas autem qm̃ in infinitũ minu
rem minuit: proprietatem seruat cõti
nue quantitatis. Minuit autem minorem
cum semper eum continet & eius uel
dimidiam partem uel tertiam l' qrtã
uel quintam. Nam semper pars a ma
iore mio denoiãta ipsa dea esset. Nã
cum tertia a tribus denoiãta sit: qrta
uero a quatuor: cum qtuor tres superet:
qrta potius qm̃ tertia minutior iueniꝫ
Superpriens uero iam quodãmodo a si
pliciate discedit. Duas enim uel tres
uel qtuor habet insuper partes & a si
pliciate discedens exuberat ad qndã
partiũ plãitatem. Rursus multiplici
tas omnis in integritate se continet.
Nam duplum bis habet totum minorẽ
triplum itẽ tertio continet totũ minorẽ
atq; ad eundem modum cetera. Sup
particularitas uero nihil integrũ fuat
sed uel dimidio superat: uel tertia. Vl
quarta uel quinta. Sed tm̃ disionem
singlis ac simplicibus partibz opatur.
Superpriens aut inequalitas: nec fuat
integrum: nec singulas adimit partes
Atq; ideo secũdm Pythagoricos minime
Musicis consonantiis adhibetur. Ptole
meus tm̃ etiam hanc ꝓportionẽ inter
sonantias ponit. vt postꝫ ostendã.

Que proportiones quibus sonãtijs
Musicis adaptentur Cap̃. vii.

Illud tamen esse cognitum debet: quod
omnes Musice consonantie aut ĩ du
plici: aut in triplici: aut in quadrupla
aut in sesqltera: aut in sesquitertia pro
portione consistunt. Et uocabꝫ quid
que in minus sesquitertia est diatesse
ron in sonis. Que in minus sesquitertia
sesqltera: diapenthe in uocibus appellatur.
Que uero in proportionibz: dupla est: diapa
son in consonantijs. Tripla uero diapẽthe
ac diapason. Quadrupla autẽ bis diapa
son. Et hanc quidẽ omnũ saliter atq; in
discrete dictum sit: posterius uero omnis
ratio proportionũ lucebit.

Quid sit sonus: quid intervallũ: quid
consonantia. Capm̃ viii.

Sonus igitur est uocis casus eminc
les id est aptus melo in vnam
intensionem. Sonum uero non gnãlẽ
nũc volumus definire: sed eum qui gre
ce dicitur ptongos dictus a similitudine logꝫdi
id est φθογγος. Intervallum uero ẽ
soni distantia acuti/gramisq;. Consonã
tia est acuti soni gramisq; mixtura. Sua
uiter uniformiterq; auribus accidens.
Dissonantia uero ẽ duorꝫ sonorꝫ sibimet
permixtorũ ad aurem ueniens aspera
atq; mutanda permissio. Nam duo sibi
met misceri uolunt & quodãmodo integ
ri uterq; utitur peruenire: cuiq; alt' alti
officit ad sensũ insuauiter tm̃ sinitur.

Non omne iudicium dandum esse sẽsi
bus: sed amplius rationi esse credendũ
in quo de sensuum fallacia. C. ix

Sed de his ita proponimus: ut non
omne iudicũ sensimus demg.
quanqm̃ a sensu auriũ huiusce artis su
matur omne principiũ. Nam si multus es
set auditus: nulla omo disputatio de vo
cibus extitisset. Sed principiũ quodãmo
et quasi ãmonitionis uice tenet auditꝫ.
Postrema uero perfectio: admitionisq; nis:
in ratione consistit. Que certis regulis
sese tenens: minquã vllo errore plabitur.
Nam quid dicitur, est de errore sensuũ
dicendum. quando nec omnibz eadẽ sẽti
endi uis: nec eidem homini semp ęqualis

frustra autem uario iudicio quisqm qd
veraciter affectet inquirere. Ercirco Py
thagorici medio quodã fruuntur itinere.
Nam nec omne iudiciũ dedunt auribꝫ.
& quedã tamen ab eis non nisi auribꝫ
exploranturꝫ. Ipsas etenim consonantias
aure metiuntur. Quibꝫ uero distantiis it
se consonantie differunt: id iam nõ au
ribus: quarum sunt obtusa iudicia: sed
regulis rationiqꝫ permittunt. Vt qsi obe
diens qdam famulusqꝫ sit sensus: iudex
vero atqꝫ imperans rõ. Nam licet omniũ
pene artuũ atqꝫ ipsius uite momenta: se
suum occasione producta sint: milliũ tamẽ
in his iudicij certum nulla uerti ẽ ophẽsio.
si arbitriũ ivis abscedat. Ipse enim sensus
eque maximis minimisqꝫ confunditur.
Nam neqꝫ minima sentire propter ipsorũ
sensibiliũ paruitatẽ potest & maioribꝫ
sepe confunditur. Vt in vocibus que si
minime sint: difficilius captat auditus:
si sint maxime ipsius sonitus intensioẽ
sin desit. Quemadmodũ Pythagoras
proportiones consonantiarꝫ inuestigauerit

Hec igitur maxime causa. Ex
fine cui relicto auriũ iudicio. Py
thagoras ad momenta regularũ migra
uerit. Qui mihis humanis auribꝫ credes
que partim natura partim & extrinsecꝫ
accidentibus pmutatur. partim ipsis va
riantur etatibus. mihis etiam deditus
mstrumentis. penes quę sepe multa varie
tas atqꝫ inconstantia nasceretur. diu nũc
quidem si neruos uelis aspicere: uel aer
humidior pulsus obtinderet: uel siccior
exintaret. vel magnitudo corde grauiorem
redderet sonũ: uel acumen subtilior tenuare
vel quodãmodo statum prioris constantie
pmutaret. Et cum idẽ esset in ceteris istru
mentis omnia hec inconsulta minimeqꝫ
estimans fidei. diuqꝫ estuans inquirebat
quanã iõe firmiter et constanter consonã
tiarũ momenta perdiscere. Cum itẽ
diuino quodã nutu preteriens fabrorũ
officinas: pulsos malleos audit ex di
uersis sonis unam quodãmodo concinẽ
tiam personare. Ita igitur ad id quod
diu inquirebat attonitus accessit ad op
Diuqꝫ considerans. arbitratus est diuer
sitatem sonorum ferientiũ uires efficere.
Atqꝫ vt id apertius colligeret mutare it
se malleos imperauit. Sed sonorꝫ ꝓpietas
non in hom̃ lacertis herebat. sed muta
tos malleos comitabatur. Vbi id igit
aduertit: malleorum pondus exãinat.
Et cum quinqꝫ essent forte malleo dupli
reperti sint pondere: qui sibi secundum
diapason consonantiam respondebãt.
Eundem enã qui duplus esset alio: sesq
terciũ alterius oprehendit. Ad quem
scilicet diatesseron sonabat. Ad alium
uero quendã qui eidem diapenthe cõso
nantia iungebatur. eundem suptoris
duplum reperit esse sesqltertiũ. Duo uõ
hi ad quos superior duplex sesqtertius
& sesqlter esse probatus est ad se invicem
sesqoctauã ꝓportionẽ perpensi sunt custo
dire. Quintus vero est reiectus. qui cũcti
is erat inconsonans. Cũ igitur ãte Py
thagoram consonantie Musice partim
diapason partim diapenthe: partim dia
tesseron. que est consonantia minima
uocarentur. primus Pythagoras hoc mõ
reperit quia ꝓportione sibimet hec so
norũ concordia iungeretur. Et ut sic cla
rius qd dictum est. sint uerbi gratia mal
leorũ quatuor pondera que subtscriptis
mãis ostendantur. xii. viii. viii. vi. Hi
ergo mallei qui xii & vi ponderibus

vergebant. Diapason in duplo continentia personabant. Malleus uero .xii. pondera ad malleum .viii. et malleus .viii. pondera ad malleum .vi. pondera. secundum Epitritam proportionem Diatessaron consonantia iungebatur .viii. uero pondera ad .vi. et .xii. ad .ix. Diapente consonantiam permiscebant .viii. uero ad .viii. in sesquioctauam proportione insonabant. Tonum

viii

Quibus modis uarie a Pythagora proportiones consonantiarum perpense sint Capitulum .xi.

Hinc igitur domum ueneris: uaria examinatione perpendit an in his proportionibus uoces symphoniarum tota consisterent. Nunc quidem equa pondera neruis aptans. earumque sonantias auribus diiudicans. nunc uero in longitudine calamorum duplicitatem: mediietatemque restituens: ceterasque proportiones aptans. integerrimam fidem diuersa experientia capiebat. Sepe enam pro mensurarum modo quatuor equorum pondera acetabulis immittens: sepe ipsa quoque acetabula diuersis formata ponderibus: uirga l'ferea ferreaue percutiens nihil sese diuersium inuenisse letatus e. Hic etiam ductus longitudinem crassitudinemque cordarum vt examinaret: aggressus est. Itaque inuenit regulam de qua posterius loquimur: quae ex re uocabulum sumpsit. Non quo regula sit lignea per quam magnitudines ceratim sonumque metimur: sed quo regula quedam sit huiusmodi inspectio fixa firmaque ut nullum inquirente dubio fallat iudicio. De diuisione uocum: eaque explanatione Capitulum .xii.

Sed de his hactenus. nunc uocum differentias colligamus. Dis uox aut cynexhe est. que continua. aut Diacrthmatike. que diuisa intervallo suspensa. Et continua quidem est. qua loquentes uel prosam oratione legentes verba ponimus. festinat enim uox tunc non herere in acutis uel gravibus sonis: sed quam uelocissime uerba percurrere: expedientibusque sensibus: exprimendisque suis operibus continue uocis impetus operatur. Diacrthmatike autem est ea quam canendo suspendimus. In qua non potius suis operibus sed uocibus inserimus. Estque uox ipsa tardior: & per modulandas varietates quoddam faciens intervallum: non tacentitatis: sed suspense ac tarde potius cantilene. His ut Albinus aestimat: additur tertia differentia: que medias uocis possit includere. cum scilicet heroum poemata legimus: neque continuo ut prosam: neque suspenso ut cantionum modo uocis ut canticum.

Quod infinitatem uocum natura humana finiuerit. Capitulum .xiii.

Sed que continua vox est. & ea rursus qua decernimus cantilenam naturaliter quidem infinite est. Considerationem enim accepta: nullus modus uel euoluendis sonorum sit: uel acuminibus attollendis: gravitatibusque laxandis. Sed utrique natura humana fecit proprium finem. Continue enim vox spiritus humanus terminum fecit ultra quem nulla ratione valet excedere. Tantum enim quisque loquitur continue: quantum natalis spes sinat. Rursus Diacrthmatike uoci natura hominis terminum fecit: que acutam eorum uocem graueque determinat. Tantum enim unusque l'acumen valet attollere l' deprimere gravitatem: quantum vocis eius natalis patitur modus.

Qui modus sit audiendi. Cap. xiiii.

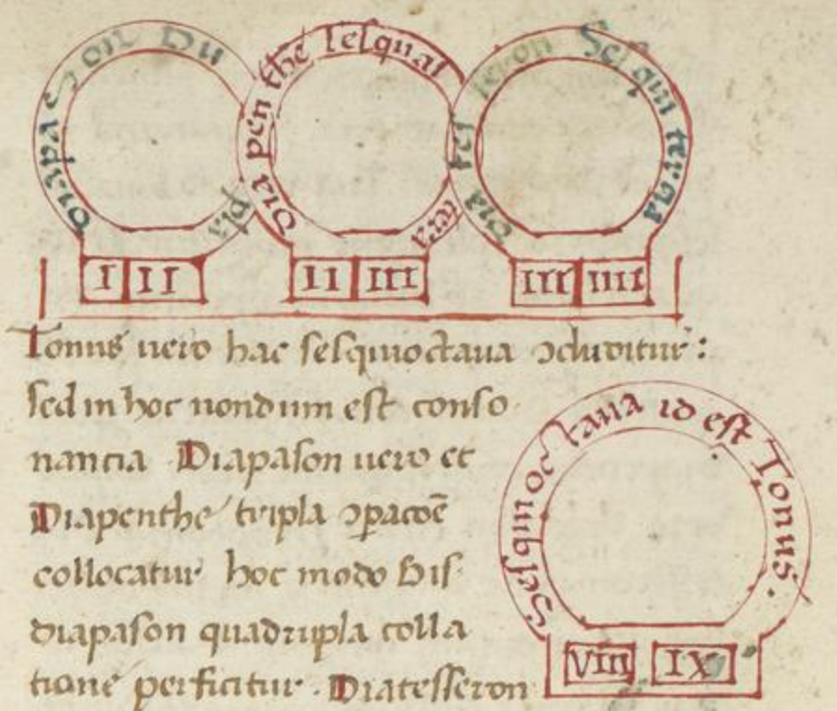
Nunc quis modus audiendi sit disseramus. Tale enim quiddam fieri consuetum in vortibus quale ci paludibus uel quietis aquis iactum eminus mergitur saxum. Prius enim in paruissimum orbem undam colligit. Deinde maioribus orbibus undarum globos spargit. Atque consequendum fatigatus motus ab eliminandis fluctibus conquiescat. Deinque posterior & maior undula pulsu debiliore diffunditur. Quod si quid sit quod aduentes undas possit offendere: statim motus ille reuertitur, & qui ad centrum unde profectus fuerat eisdem modulis rotundatur. Ita igitur cum aer pulsus fecerit sonum: pellit alium primum et quodammodo rotundum fluctum aeris ciet. Itaque diffunditur & omnem circumstantium fit auditum. Atque illi e obsaniori uox: qui longius steterit: quin ad eum debilior pulsi aeris undaperuenit. Cxv.

De ordine theorematum id e speculationum

His igitur ita propositis, dicendum videtur quot quibus omis cantilena texatur. De quibus armonice inuentionis disciplina considerat. Sunt autem hec Diatonum (l. dia tonum) Chroma (l. chrematum) Armonia (l. armoniam). De quibus ita demum explicandum est si prius de tetracordis disseramus, et quemadmodum auctus neruorum numerus quo nunc pluralitatis est usque peruenerit. Id autem fiet si prius memoremus quibus proportionibus Musice symphonie misceantur. Ca. xvi.

De consonancijs et tono et semitonio.

Diapason symphonia est. q fit in duplo: ut est hoc. Diapenthe uero e que constat his minis. Diatesseron uero est



Tonus uero hac sesquioctaua obtinetur: sed in hoc nondum est consonancia. Diapason uero et Diapenthe tripla oportet collocatur hoc modo. Bis diapason quadrupla collatione perficitur. Diatesseron ac Diapenthe unam perficiunt diapason hoc modo

Nam si uox uoce duplo sit acuta l' grauis diapason consonancia fiet. Si uox uoce sesqualtera proportione l' sesquitertia uel sesquioctaua acutior grauiorque diapenthe l' diatesseron uel tonum consonancia reddet. Item si diapason ut ii et iiii et diapenthe ut vi et iiii coniungantur. tripla que est diapenthe et diapason efficient symphoniam. Quod si bisdiapason fiat ut ii ad iiii et iiii ad viii. quadrupla fiet consonancia que est bisdiapason. Quod si sesqualtera & sesquitertia id e diapenthe & diatesseron ut ii ad iii et iii ad iiii coniungantur: dupla id est

diapason minimum nascitur consonancia.
Quatuor enim ad tria sesquitertiam ob
tinent proportionem. Tria vero ad binarium
sesquialtera collatione iungunt. Et idem
quaternarius ad binarium appositus. du
pla ei comparatione copulatur. Sed ses
quitertia diatesseron. sesqualtera ppor.
diapenthe consonanciam creat. Dupla
vero diapason efficit symphoniam. Dia
tesseron ac diapenthe imam diapa
son concinenciam iungunt. Rursus to
mus in equa diuidi non potest. Cur at
posterius liquebit. Nunc hoc tantum nosse
sufficiat quod minquam tomus in gemina
equa diuiditur. Atque vt id facillime com
probetur sit sesquioctaua pportio. viii et
viiii. horum nullus naturaliter medius
nus medet. Hos igitur binario multi
plicemus. fiuntque bis viii. xvi. bis viiii.
xviii. Inter xvi autem et xviii. inq nus
naturaliter medit qui est septem. xvii.
qui disponantur in ordine. xvi. xvii.
xviii. Igitur xvi. ac xviii. collati sesq
octauam retinent pportionem. atque iccco
tomum. Sed hanc pportionem. xvii. nus
medius non in equalia partitur. Com pa
tus enim ad xvi. habet eum in se totum
xvi. & eius sextamdecimam partem scilicet
unitatem. Sin vero ad eum qui est xvii.
tertius id est. xviii. nus compararetur
habet eum totum & eius septimadecimam
partem. Non igitur hisdem partibus & mi
norem superat: & a maiore superatur.
Et est minor pars septimadecima: ma
ior sextadecima. Sed vtraque semitonia
minuantur. non quod omno semitonia
ex equo sint media: sed quod semum dici
solet quod ad integritatem vsque non
perueniunt. Sed inter hec aliud manus
semitonium minuatur: aliud minus

In quibus minimis numeris semitonium constet. Capm xvij.

Quod uero sit integrum seitonium
aut quibus primis nis constet: nunc
euidentius explicabo. Id enim quod
de diuisione tom dictum est: non ad
hoc pertinet ut semitoniorum modos
voluerimus ostendere: sed ad id potius
quod tomum in gemina equa diuidi
non posse disiungi. Diatesseron q est
consonancia: uocum quidem est quatuor
interuallorum trium. Constat autem ex
duobus tonis & non integro seitono.
Sit enim subiecta descriptio CXCII.
CCXVI. CCXLIII. CCLVI. Si igitur cxcii
nus ad cclvi comparetur: sesqtertia ppor.
fiet ac diatesseron concinentiam resonabit.
Sed si ccxvi. ad. cxcii comparem: sesq
octaua proportio est. Est enim eorum differ
rencia. xxiiii. que est octaua pars de
cxcii. Est igitur tonus. Rursus ccxliii. si
ccxvi. comparetur: erit altera sesqocta
pportio. Nam eorum drna. xxvii. ps. ccxvi.
probatur octaua. Restat ipsa ratio. cclvi.
ad ccxliii. quorum drna est. xiii. qui octies
facti medietatem. ccxliii. non uidentur
implere. Non igitur semitonium: sed min
a semitonio. Tunc enim integrum esse
semitonium iure putaretur: si eorum
drna que est. xiii. facta octies medietate
ccxliii. minorum potuisset equare. Est ita
uerum semitonium minus ccxliii. ad
cclvi. comparatio

C. xviii.

Diatesseron a diapenthe tono distare

Rursus diapenthe consonancia uocum

quidem est v. mterualloru quatuor trium
tonorum ac semitonij minoris. Ponat enim
mus cxcii et eius sesqlter sumatur quij
ad eum diapenthe faciat consonantiam. Sit
igitur mus cclxxxviii. Igitur hoc et supe
rius deprehensorum cxcii ponantur m
medio mus hi ccxvi ccxliii cclvi.; cxcii ccxvi
cclxxxviii. In superiori igitur descriptione ccxliii cclvi
cxcii et cclvi duos tonos et semitonium
continere monstrati sunt. Restat igitur a cclvi
cclvi ad cclxxxviii que est sesquioctaua
id est tonus. Eorum differentia est xxxii
que est octaua pars cclvi. Itaque monstra
est diapenthe consonantia ex tribus tonis
semitoniique consistere. Sed diates
seron consonantia a cxcii mus usque ad
cclvi ueneratur nunc uero diapenthe ab
eisdem cxcii mus usque ad cclxxxviii
distenditur. Superatur igitur diatesseron
consonantia a diapenthe ea portione que
est inter cclvi et cclxxxviii mus obti
netur. At hic est tonus. Diatesseron igitur
symphonia a diapenthe tono transcedit.

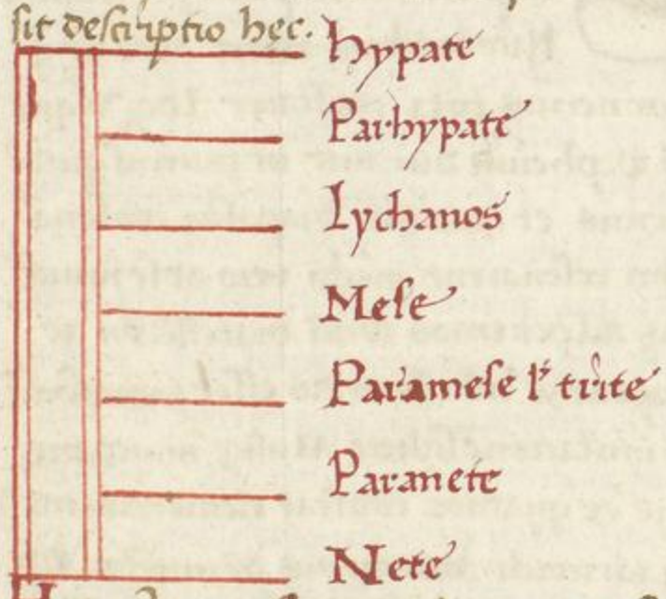
Diapason quinque tonis & duobus semitonijs iungi. C.xix.

Diapason consonantia constat ex quinque
tonis & duobus semitonijs qui tamen
unum non implent tonum. Quum enim mo
stratum est diapason ex diatesseron et
diapenthe consistere. Diatesseron uero probatum
est ex duobus tonis semitoniique consistere
diapenthe ex tribus tonis ac semitonio
simul iuncta efficiunt quinque tonos. sed
quoniam duo illa semitonia non erant ite
rare medietatis. eorum coniunctio ad ple
num usque non peruenit sed medietatem
quidem superat. ab integritate uero deli
quitur. Estque diapason secundum hanc rationem
ex quinque tonis & duobus semitonijs. que
sicut ad integrum tonum non aspirant.
ita ultra integrum semitonium procedunt.
Sed quenam ratio est uel quemadmodum
ipse consonantiae Musicae arcuant. postea
liquidius explanabitur. Interea pristinam
presenti disputationi sub mediocri intelli
gentia credulitas adhibenda est. Tunc uero
summa omnis fides sumenda est cum ea
iniuriqdiq demonstratione claruerit. His
igitur ita dispositis paulisper de neruis
citharae ac de eorum noibus quo quo modo
sint additi disseramus. quaeque eorum causa
sit nomen. His enim primitus ad noticiam
uenientibus facile erit scientia que se
quuntur amplecti.

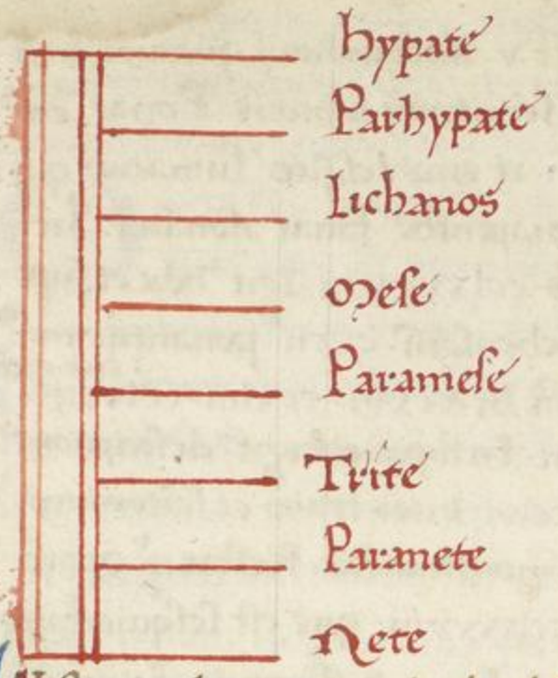
De additione chordarumque noibus. C.xx

Simplice fuisse principio Musicam
Nicomachus refert adeo ut quat
tuor neruis tota constaret. Idque usque
ad Orpheum duraui ut primus quidem
neruus et quartus diapason consona
nam irsonarent medii uero ad se inuicem
atque ad extremos tonum diatesseron ac
diapenthe mi uno in eis esset inconsonum
ad imitationem scilicet Musicae mundanae
que ex quatuor constat elementis. cui
quadrichordi Mercurius dum inuentor. Quin
tam uero chordam post chorebus alyis
filius adiunxit. qui fuit Lydorum Rex.
Hyagnis uno phrix. sextum his apposuit
neruum. Sed septimus neruus a Terpa
dro Lesbio adiunctus est secundum septem
planetarum similitudinem. Inque his ~~omnibus~~
que grauissima quidem erat uocata est
hypate quasi maior atque honorabilior.
Vnde Iouem etiam hypaton uocant. Consi
lem quoque minaipant eodem noie propter
excellentiam dignitatis. Eaque Saturno

est attributa propter tarditatem motus & gramitatem soni. Parhypate uero secundam quasi iuxta hypaten posita et collocata. Licanos tertia iccirco quia licanos dicitur digitus quem nos indicem uocamus. Graecus alingendo licanon appellat. Et quia in canendo ad eam chordam quae erat tertia ab hypata index digitus qui est lycanos inuenebatur. iccirco ipsa quoque lycanos appellata est. Quarta dicitur mese quia inter. vij. semper est media. Quinta est paramese quasi iuxta mesam collocata. Septima autem dicitur nete quasi neate idest inferior. Inter quam neten & paramesen est sexta quae uocatur paranete quasi iuxta neten locata. Paramese uero quia tertia est a nete eodem quoque nomine triten. id est tertia uinciipatur. Vt sit descriptio hec.



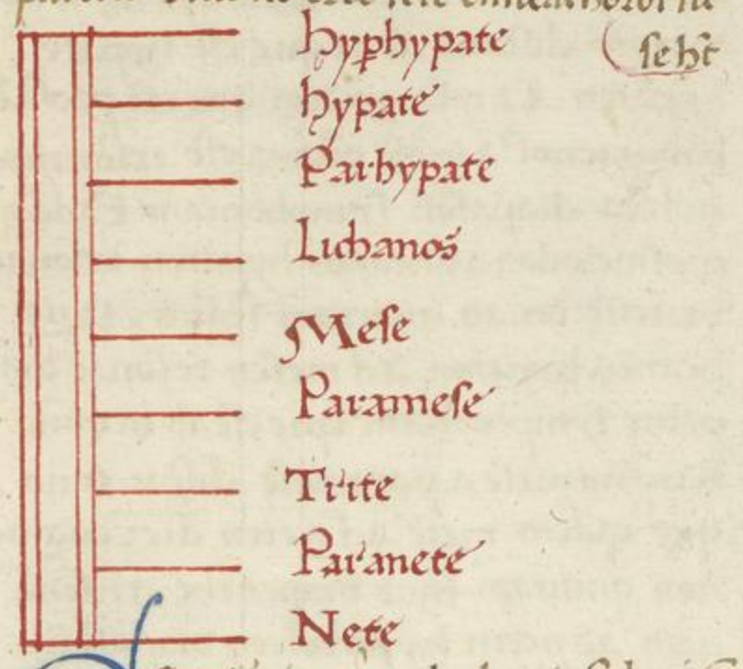
His octauam Samius Licaon adiunxit atque inter paramesen quae etiam Trite dicitur et parameten nerium medium coaptauit. vt ipse tertius esset a nete. Et paramese quidem vocata est sola. quae post mediam collocabatur. Trites vero nomen perdidit postea quia inter eam atque parameten tertia a nete locatus est nerius qui digne Trites nomen exaperet. ut sit octocordum secundum licaonis addicionem hoc modo.



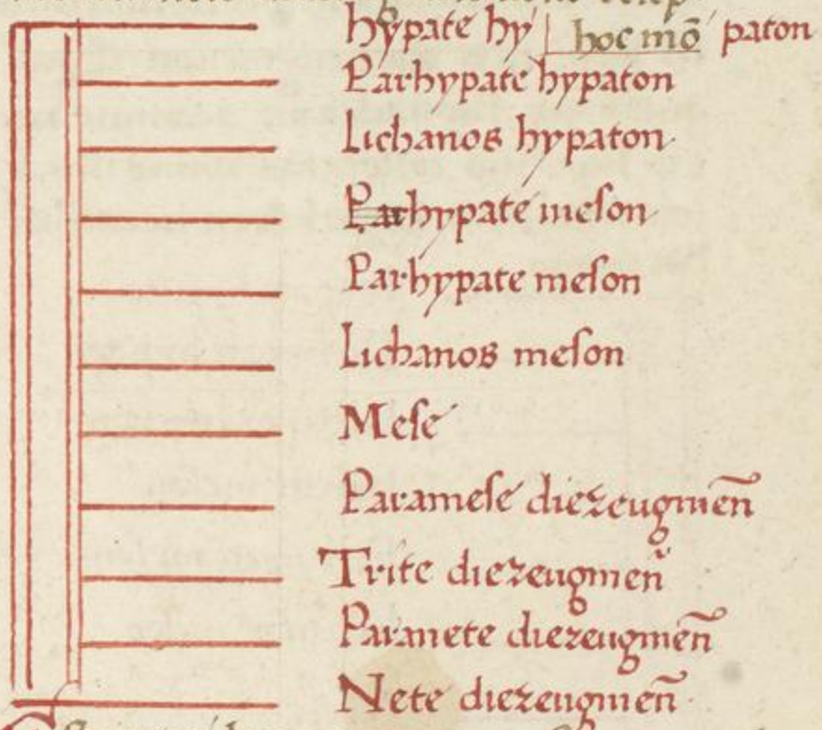
In superioribus igitur duabus dispositionibus eptachordi & octachordi. Eptachordum quidem dicitur sinemenon quod est coniunctum. octachordum uero diezeugmenon quod est disiunctum. In eptachordo enim est unum tetrachordum. hypate. parhypate. licanos. mese. Aliud uero mese. paramese. parnete. nete. dum mesen tetracordum secundo numeramus. atque ideo duo tetrachorda per mesen uniguntur. In octachordo uero. quia octo sunt chordae. superiores quatuor idest hypate. parhypate. lycanos. mese. unum tetrachordum explent. Ab hoc uero disiunctum atque integrum incohat a paramese. progrediturque per triten et paraneten. et finitur ad neten. Et est disiunctio quae uocatur diezeuxis. tonus quae est distancia meses & paramesis. Hic igitur mese tum quidem obtinuit nomen. Non est enim media positione quia in octachordo duae quidem semper medias reperiuntur. sed una media non potest inuenii.

Prophastus autem periotes ad graiorum partem unum addidit nerium. ut faceret totum enneachordum. Quae quia super hypaten est: hyperhypate est nuncupata. Quae prius quidem dum viii. chordarum tantum esset cithara hyperhypate

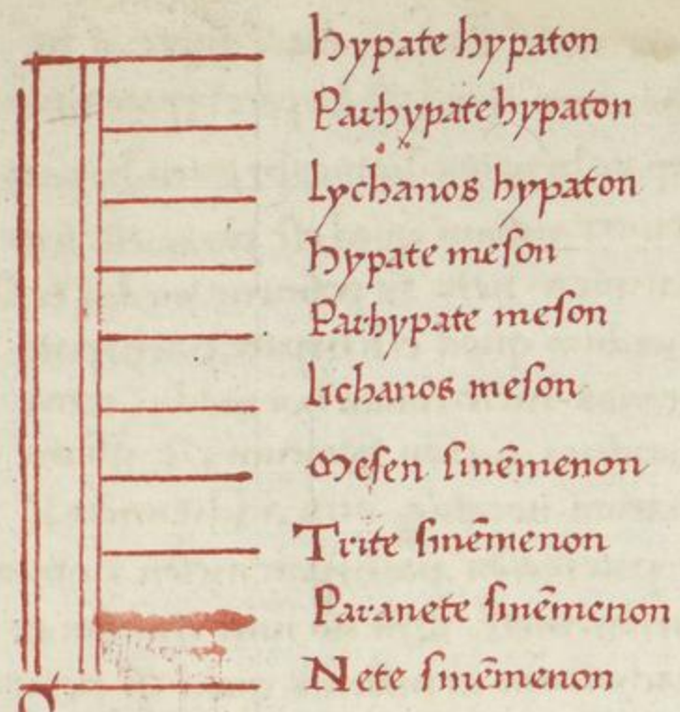
Vocabatur. Nunc aut lycanos hypaton
dr. alijs superadditis. In quo ordine atq;
instructione qui ad modicum digitu uenit
lycanos appellata est. Sed hoc posterius ap
parebit. Nuc uo ordo sese emeachordi sic



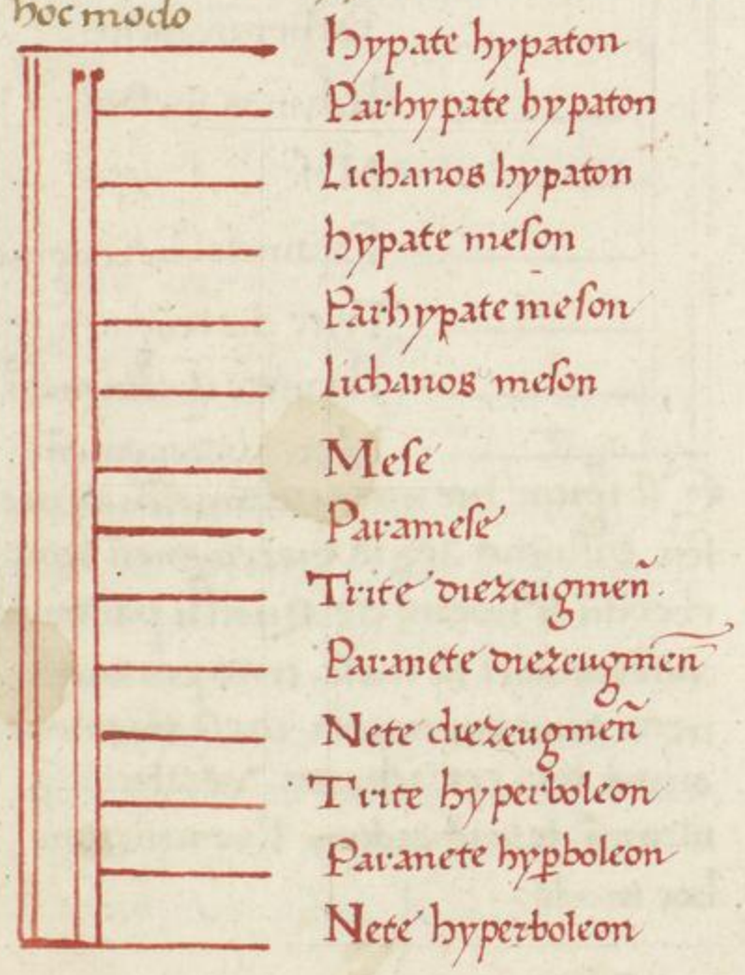
Eratosthenes uero colophonius decima
m grauiorem parte coaptauit
chordam. Timotheus uero milesius
undecimam. Que quin super hypaten atq;
super parhypaten sint addite: hypate q
dem hypaton uocate sunt: quasi maxie
magnarum atq; grauissime grauiu aut
excellentes excellentiu. Sed uocata est
prima inter undecim hypate hypaton
Secda uero parhypate hypaton. quoniam
iuxta hypaten hypaton collocata e. Ter
cia que dudum in emeachordo hyp hy
paton uocabatur: lycanos hypaton est
mincupata. Quarta uo hypate atq; iu
tenuit nomen. Quinta parhypate. Sex
lycanos antiquiu saluz hns uocabulum.
Septima: mese. Octaua paramese. Nona
trite. Decima paramete. Vndecima Nete.
Est igu unu tetrachordu hypate hypaton.
Parhypate hypaton. lycanos hypaton.
hypate. Aliud uero hypate. parhypate.
lycanos. mese. Et hec quide quita sunt
Tertium uero est paramese. trite. para
nete. nete. Sed qm mese superiu tet
chordum quod est hypate hypaton. par
hypate hypaton. licanos hypaton. hypate.
et mese infiniu quod est paramese. trite.
paramete. nete. sit positione medniu tet
chordum quod est hypate. parhypate
licanos. mese. totum hoc medniu tetra
chordum meson vocatum est qsi me
diatum. uocatiq; cum additamēto h
hypate meson. parhypate meson. licanos
meson. mese. Qm uo inter h meson te
trachordum et infrius quod est netay
disiuncto est. meses sel et parameses. ipse
ius ome tetrachordu disiunctay e id
diezeugmenon uocatum est cu addita
mento sel hoc paramese diezeugmenon.
trite
ceite diezeugmen. paramete diezeug
menon. nete diezeugmen. ut sit descp.



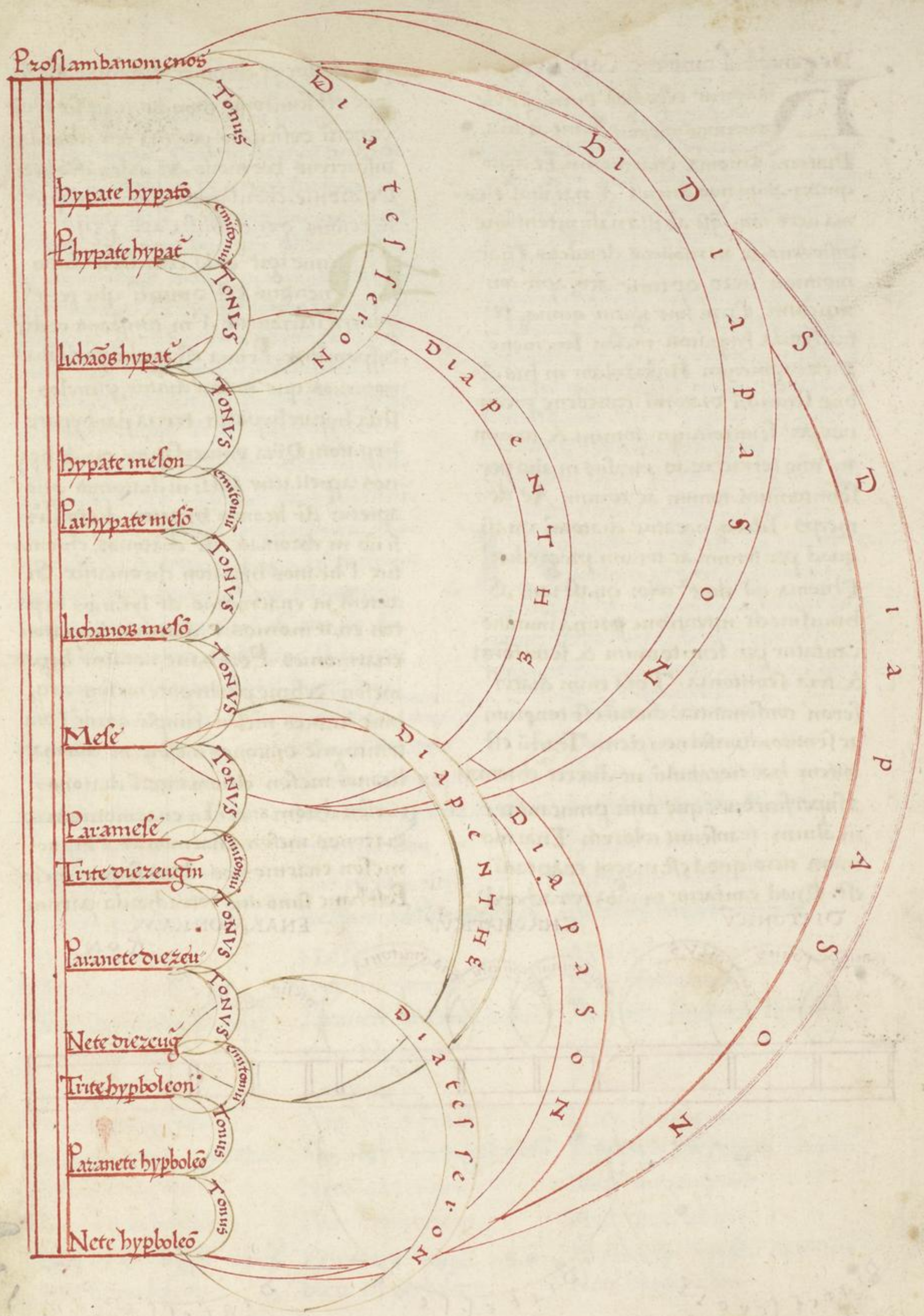
Est igitur hec inter paramesen ac me
sen disiuncto. atq; io diezeugmen tetra
chordu h uocatu est. Quod si paramese
auferatur et sit mese. trite. paramete.
nete. tunc coniuncta id est sinemena
erunt trita tetrachorda. Vocabiturq;
ultimu tetrachordum sinemmenon
hoc modo.



Sed qm in hac uel superiore endecachordi dispositione mese que propter mediam collationem ita uocata est nete proxima accedit. & longe ab hypatis ultimis distat. nec ppriū retinet locū. aliud unū tetrachordum adunctum est super nete diezeugmenon. Que quoniam supuadebant acumine netas superius collocatas omne illud tetrachordum hyperboleon uocatū est hoc modo



Sed qm rursus mese non erat loco media sed magis hypatis accidebat iocirco superhipatas hypaton addita est ima chorda que dr proslambanomenos. ab aliquibus ante prosmelodos dr tono integro distans ab ea que est hypate hypaton. Et ipsa quidem que est proslambanomenos a mese octana est resonans cum ea diapason symphoniam. Eadēq; prosmelodos ad licanos hypaton resonat diatessaron ad quartam scilicet. Que licanos hypaton ad mesen resonat diapente symphoniam que est ab ea quinta. Rursus mese a paramese distat tono que eadem mese ad neten diezeugmenon quintam. facit diapente consonantiam. ad neten hyperboleos diapason. Que nete diezeugmen ad neten hyperboleon quartam facit diatessaron consonantiam. Et proslambanomenos ad neten hyperboleon reddit bisdiapason consonantiam. ut in figura sequenti

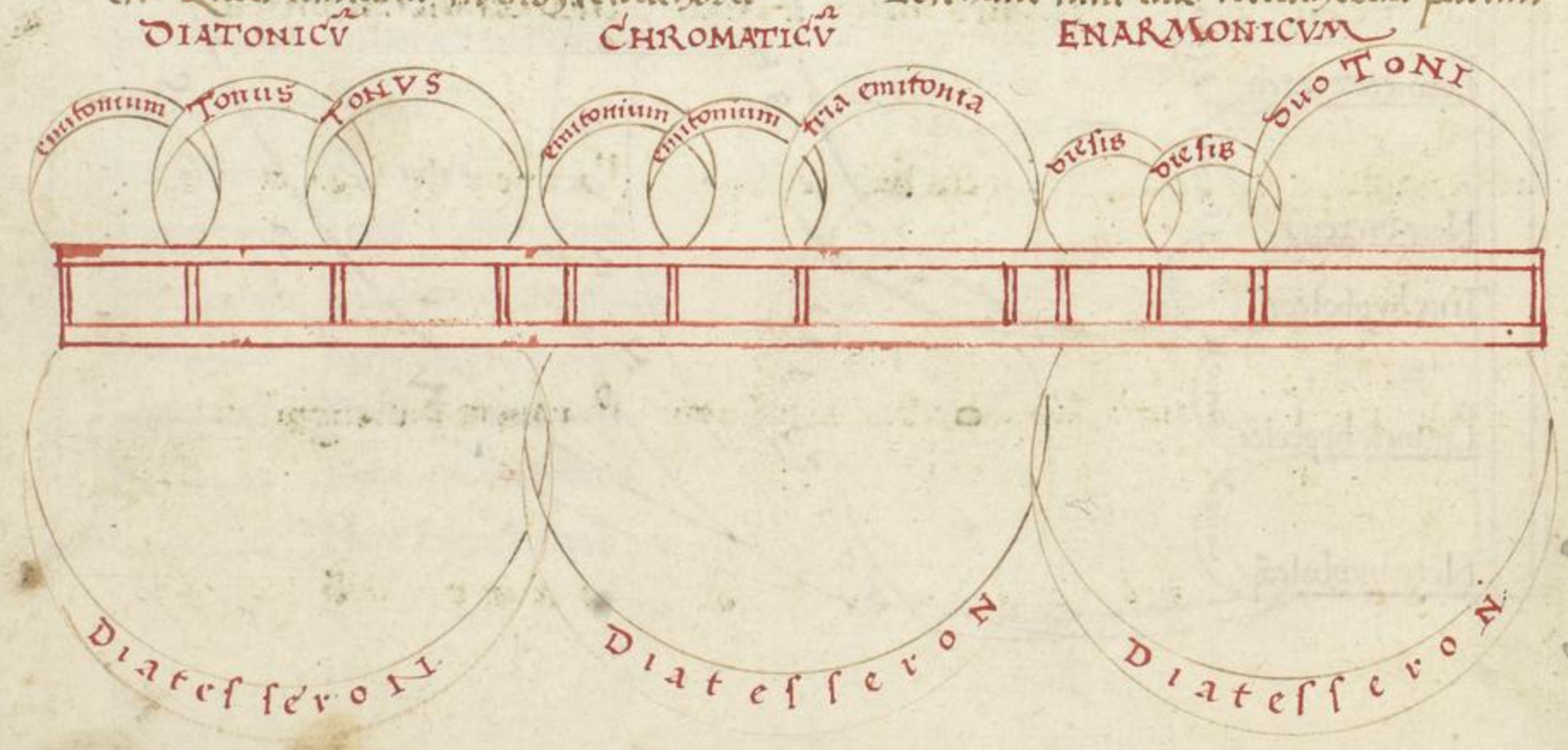

Proslambanomenos
hypate hypato
Phypate hypat
Iichaos hypat
hypate meson
Parhypate meso
Iichanos meso
Mese
Paramese
Trite diezeugm
Parnete diezeu
Nete diezeug
Trite hypboleon
Paranete hypboleo
Nete hypboleo
Tonus
emitonium
Diatessaron
Diapente
Diapason
Bi
Diapason
Diapente
Diatessaron

De generibus cantilenę Capt. xxi.

His igitur expeditis dicendum ē de generibus melorum sunt aūt tria Diatonum Chroma enarmonium. Et diatonum quidē aliquanto durius & naturalius chroma uero iam ꝗsi ab illa nāli intentione discedens & in mollius decidens. Enarmonium uero optime atq; apte connectitur. Cum sint igitur quinq; tetrachorda hypaton meson synemenon Diezeugmenon Hiperboleon in his oībus secundum diatonum cantilenę procedit uox per semitonium tonum & tonum in uno tetrachordo. rursus in alio per semitonium tonum ac tonum. Ac deinceps. Ideoq; uocatur diatonum quasi quod per tonum ac tonum progrediat. Chroma qd' dicit color quasi iam ab huiusmodi intentione prima mutatio cantatur ꝑ semitonium & semitonium & tria semitonia. Tota enim diatessaron consonantia: duorum est tonorum ac semitonium sed non pleni. Tractum est autem hoc uocabulum ut diceret chroma a superficiebus: quę cum ꝑmutantur: in alium transeunt colorem. Enarmonium uero quod est magis coaptatum est. Quod cantatur: in oībz tetrachord' per diesin et diesin et ditonum. Diesis autē est semitonij dimidium. ut sit triū generum descriptio per oīa tetrachorda discurrens hoc modo. vt iudeu ipsio lic&

De ordine chordarum. nominibz que in tribus generibus. Capt. xxij

Nunc igit ordo chordarum disponendus est omnium. quę per ta genera uariantur. l'in constanti ordine disponuntur. Prima est igitur proslabanomenos. quę eadem dicitur ꝗsmelos. secda hypate hypaton. tercia parhypate hypaton. Qrta uniuersaliter quidē licanos appellatur. sed si in diatonico gne aptetur dr licanos hypaton diatonus. si uō in chromate dr diatonos chromatice. l' licanos hypaton chromatice. Si autem in enarmonio. dr lycanos hypaton enarmonios. l' diatonos hypaton enarmonios. Post hanc uocatur hypate meson. dehinc parhypate meson. atq; hinc licanos meson. simplē quidē i diatonico gne diatonos meson. in chromate licanos meson chromatice. l' diatonos meson chromatice. In enarmonio uero diatonos meson enarmonios. l' licanos meson enarmonios. Has sequit mese. Post hanc sunt duo tetrachorda partim



smēmenon partim diezeugmen. Et smē
menon est qd' post mesen ponitur id ē
trite smēmenō. Dehinc licanos smēmen
que & parānete smēmenon
eadem in diatono diatonos smēmen in
chromate uero l' diatonos smēmen chro
matice l' licanos smēmen chromatice.
In enarmonio uero l' diatonos smēmen
enarmonios. l' licanos smēmen enar
monios. Post has nete smēmen. Si uō
mese' nuo tūsit smēmen tetrachordū
adūctum. sz sit diezeugmen ē post mesen
paramese. dehinc trite diezeugmen.
que in diatono diatonos diezeugmen.
in chromate tū diatonos diezeugmen.
chromate tū licanos diezeugmen chro
matice. In enarmonio uero tū diatonos
diezeugmen enarmonios. tū licanos
diezeugmen enarmon. Eadē uō di
& parānete cum additione l' diatonj
l' chromatis l' enarmonie. Super has
nete diezeugmen trite hyboleon. Et
que est parānete hyperboleon. eadē in
diatono diatonos hyperboleon. in chro
mate uero chromatice hypboleon. i enar
monio uero enarmonios hypboleon.
Harū ultima ea est que est nete hypbo
leon. Et sit descriptio huiusmodi ut trū
generū contineat disponem. In quibz
et similitudinē noim et differencia per
notabis ut si nerui similes in omnibus
cum eis qui sunt dissimiles colligātur
fiant sil' oēs octo. et viginti. hoc autem
monstrat subiecta descriptio.

Que sint inter uoces in singulis ge neribus proportiones. Ca. xxiiii.

Hoc igitur modo per singula tetra
chorda in generū propetates fēa
partitio est. vt oīa quidem diatonica quīq
quinq tetrachorda. duobz tonis ac semi
tonio ptiremur dicitz in hoc gnē tong

diatonum	chromaticum	enarmonicum
Proslambanomenos	Proslambanomenos	Proslambanomenos
hypate hypaton	hypate hypaton	hypate hypaton
Parhypate hypaton	Parhypatehypaton	Parhypate hypaton
licanos hypaton diat'	licanos hypaton cromat'	licanos hypaton enarm
hypate meson	hypate meson	hypate meson
Parhypate meson	Parhypate meson	Parhypate meson
licanos meson diat'	licanos meson cromat'	licanos meson enarm
Mese	Mese	Mese
Trite sinēmenon	Trite sinēmenon	Trite sinēmenon
Parānete sinēmen diat'	Parānete sinēmen crom	Parānete sinēmen enarm
Nete sinēmenon	Nete sinēmen	Nete sinēmenon
Paramese	Paramese	Paramese
Trite diezeugmen	Trite diezeugmen	Trite diezeugmen
Parānete diezeugm diat'	Parānete diezeugm crom	Parānete diezeugm enarm
Nete diezeugmen	Nete diezeugmen	Nete diezeugmen
Trite hyperboleon	Trite hyperboleon	Trite hyperboleon
Parānete hypb diat'	Parānete hypb crom	Parānete hypb enarmon
Nete hyperboleon	Nete hyperboleon	Nete hyperboleon

incompositus idcirco qm̃ integr̃ ponitur
nec aliquod ei intervallum aliud adiugit²
sed in singulis intervallis integri insiu
tori. In chromate vero semitonio ac
semitonio incompositoq; triemitonio
posita divisio est. Idcirco at incōpositū
hoc triemitonium appellamus. qm̃ i uno
collocatum est intervallo. Potest enim
appellari triemitonium in diatono qnē
semitonium ac tonus sed non ē iuxtapositū.
Duobus enim idperficitur intervallis. Et in
enarmonio qnē idem est. Constat enī
ex diesi & diesi & ditono incomposito
qd sed set propter eandē causam iuxtapositū
nuncupamus. qm̃ in uno collocatum ē
intervallo.

Quid sit Sinaphe Capl. xxiiij.

Sed his ita dispositis constitutisque
tetrachordis. sinaphe est quā cō
iunctionem dicit latina significatiōe pos
sumus quotiens duo tetrachorda uniu
medietas tinim continuat atq; iungit
ut in hoc tetrachordo.

Hic igitur est unum tetrachordū hypate
parhypate. licanos. hypatemeson. aliud
vero hypatemeson. parhypatemeson. lica
nos meson. mese. In vtrisq; igit̃ tetrachord'
hypatemeson annumerata est superio
risq; tetrachordi ea est acutissima poste
rioris q; gravissima. Estq; ista coniunctio
una eademq; chorda. hypatemeson:
duo tetrachorda coniungens ut eadem
hypaton ac meson tetrachorda in superiori
descriptione iunxit. Est igit² sinaphe q̃
& sinēmene que cōiunctio dr̃ duoy tetra
chordorū uoy media superioris quidē acu
tissima. posterioris vero gravissima

Quid sit diezeuxis Capl. xxv.

Diezeuxis vero appellatur que
disiunctio dici potest quotiens
duo tetracorda tom medietate separantur
vt in his duobus tetracordis.

Duo igitur esse tetrachorda evidenter
apparet. quandoquidē octo sunt chordē.
Sed diezeuxis ē id ē disiūctio inter mesen
ac paramesen. que inter se pleno differunt
tono. De quibus evidentius explicabit²
cum omniquodq; studiosius explanādū
posterior tractatus assumpserit. Sed dili
gentius intuenti. qnq; non aplius te
trachorda reperiuntur hypaton. meson.
sinēmenon. diezeugmen. Hiperboleon

Quibus modis Albinus nervos appel
laverit Capm. xxvi.

Albinus am̃ earū noīa latina ordē
ita instituit vt hypatas principales
vocaret. mesas medias. sinēmenas con
iunctas. diezeugmenas disiūctas. hyp
boleas excellentes. Sed nobis in alieno

opere non erit immorandum

Qui nerui quibus sydereis oparet. Ca. XXVII.

Illud tamen interim de supio
rubus tetrachordis addendum videtur
quod ab hypate meson usque ad neten qui
quoddam ordinis distinctionisque celestis
exemplar est. Namque hypate meson Saturno
est attributa. Parhypate uero lunari cir
culo osimilis est. Lucanos meson mar
tri tradidere. Sol meson obtinuit. Mitten
smenon: uenus habet. Parameten sme
menon: mercurius regit. Nete autem
lunaris circuli tenet exemplum. Sed. M.
Tullius contrarium ordinem facit. Nam in
sexto libro de republica sic ait. Et natura fert
ut extrema: et altera parte grauia: ex
altera autem acute sonent. Quam ob causam
summus ille celli stellifer cursus cuius gyrus
est concitatior acuto et excitato moueturque
sono: gravissimo autem hic lunaris atque
infimus. Nam terra nona immobilis ma
nens: una sede semper heret. Hic igitur
Tullius terram quasi silentium ponit sed
immobilem. post hanc qui proximus a si
lentio est dat lune gravissimum sonum. ut
sit luna proslambanomenos. mercurius
hypate hypaton. uenus parhypate hypa
ton. Sol licanos hypaton. mars hypate
meson. Iupiter parhypate meson. Satur
nus lichanos meson. celum ultimum
mese. Que uero sint harum immobiles
que uero in totum mobiles. que autem inter
immobiles mobilesque consistant. cum de mo
nochordi regularis diuisione tractauero
erit locus aptior explicandi

Que sit natura consonantiarum CXXVIII.

Consonantia ut licet auribus quoque
sensus diiudicet: tamen ratione perpendit
Quotiens enim duo nerui uno gyro or
intendunturque siliquis pulsi reddunt permixtum
quodammodo & suauem sonum. dueque voces
in unum quasi commixte coalescunt. tunc fit
ea que dicitur consonantia. Cum uero simul
pulsi sibi quisque ire cupit. nec permiscere
ad aurem suauem atque unum ex duobus
compositum sonum: tunc est quod dicitur dis
sonantia. Vbi consonantie reperiantur

CXIX.

In his autem comparibus gyratis
atque acuminis has consonantias necesse
est inuenire. que sibi omensurate sint.
id est que notam possint habere cocem
mensuram. ut in multiplicibus duplum
quod est illa pars metitur quemque duos ter
minos diuina ut inter. II. et. IIII. binarius
uterque utrosque metitur inter II. atque VI.
qui tripla est binarius utrosque metitur
inter. VIIII. atque VIII. eadem unitas est
que utrosque metitur. Rursus in suppar
ticularibus si sesquialtera sit proportio ut. IIII.
ad. VI. est binarius qui utrosque metit
qui scilicet utrorumque est differentia.
Quodsi sesquitertia sit proportio ut si
VIII. senario comparentur: idem binarius
utrosque metitur. Id uero non euenit in ce
teris generibus inequalitatum quas superiorem
limus. ut in suppartiente. Nam si quinarium
ad ternarium comparemus binarius qui
eorum est diuina neutrum metit. Nam semel
ternario comparatus minor est. duplicatus
excedit. Item bis quinario compar. mi
nor est. tertio uero superexceditur. Atque
id circo hi primum inequalitatis genus a
consonantie natura disiungitur. Amplius
quod in his quae consonantias formant multa
similia sunt: in illis uero minime. Id
probatur hoc modo. Namque duplum nihil
est aliud nisi bis simplum. triplum nihil
aliud nisi tertio simplum. Quadruplum uero
idem est quod quarto simplum. Sesqualterum
uero bis medietas. Sesquitertium: tertia pars
tertia. quod haud fatue in ceteris inequali

tatum qmbus muenitur. C XXX.

Quēadmodū Plato fieri dicat ꝯsonāntias

Plato hoc modo fieri in aure cōsonantiam dicit. Necesse ē inquit velocioꝶem esse quidem acutioꝶ sonū. Hic igitur cum grauem precesserit. in aure celer ingreditur. Offensaq; extrema eiusd corporis parte quasi pulsus iterato motu reuertitur. sed iam segnior. nec ita celeri ut primo impetu emissus currit. quocirca grauior quoq;. Cū igitur iā grauior rediens nunc primū uehementi grauī sono similis occurrit miscetur ei. unāq; ut ait consonantiam inscit. C XXXI.

Quid contra Platonē Nicomachus sentiat

Sed Nicomachus non arbitrat id uerum dici. Neq; eē similiū esse consonantiā sed dissimilū potius in una eandemq; concordiam uenientū. Grauē uero si grauī misceatur. nullā facē consonantiā. qm̄ hanc canendi ꝯcordiam similitudo non efficit. sz dissilitudo. Quē cum distet in singulis uocibz copulat in mixtis. Sed hinc potius Nicomachus consonantiā fieri putat. Non inquit unus tantū pulsus est qui simplicem modum uocis emittat. sed semel pulsus unus. septies aerem pellens: multas efficit voces. Sed quia ea velocitas est pulsionis. ut sonus sonum quodāmodo ꝓsequat. distantia non sentitur. et quasi una uox auribus uenit. Si igitur pulsiones grauiū sonorū cōmensurabiles sūt pulsionibz sonoꝝ acutorū: ut in ꝓportionibz q̄s supr̄ retulimus: non est dubiū quin ipsa cōmensuratio sibimet misceat. una uocē efficiat consonantiam. C XXXII.

Que consonantia quā merito p̄cedat.

Sed inter omnes quas retulimus consonantias habendū iudicium est ut in aure ita quoq; in rōne quā harum meliorem oporteat arbitrari. Eodem nāq; mō auris afficitur sonis: l' oculus aspectu. quo ai iudicū mūs l' cōtinua q̄titate. Proposito enim mūo l' linea. nihil est facilius qm̄ eius duplum oculo uel aiō contuieri. Itē post dupli iudicū. sequitur dimidiū. post dimidiū tripli. post tripli. partis tertiē. Que ideo qm̄ facilior dupli ē descriptio. optimā Nicomachus putat diapason consonantiam. post hanc diapenthe q̄ dimidiū tenet. hinc diapenthe ac diapason. que triplum. cetāq; secm̄ eundē modū formāq; diuidicat. Nō uō eodē modo hoc ptolemeus. cuius oēz sententiam posterius explicabo. : sūt C XXXIII.

Quo sint modo accipienda q̄ dicta

Omnia tū que deinc diligētiꝰ expedienda sūt: sūmatim ac breuiter attēptamus. ut interim in superficie quadā animi lectoris assuefaciāt. qui ad intiorem scientiam posteriori tractatione descendat. Nunc uero qd' erat Pythagoricis in more. ut cū quiddā a Pythagora ingrēo diceret. hinc nullꝰ rōnem petere audebat. sed erat eis rō docentis authoritas. Idq; fiebat q̄ diu discentis animus firmori doctrina roboratus ipse earundē rerū uerū nullo etiam docente reperiret. Ita etiā nūc lectoris fidei que ꝓponimus cōmendamus ut arbitretur diapason in dupla. diapenthe in sesquialtera. diatesseron ī sesquitertia. diapenthe ac diapason ī tripli. bis diapason in quadrupla ꝓportione consistere. Post uero et hec ratio diligentius explicabitur. et q̄bus modis aurium quoq; iudicio consonantie Musice colligantur. ceteraq; oia q̄ superius dicta sunt amplior tractatꝰ edisserē

Et tonum sesquioctauam facere proportionem
cumque in duo equa diuidi non posse:
sicut nullam eius generis proportionem. id est
superbipartiens. Diatessaron ergo consonantia
duobus tonis semitoniisque consistere.
Semitonia uero esse duo manus ac mi.
Diapente autem tribus tonis ac duobus minoribus
semitoniis explere. neque ad sex tonos
ullo modo peruenire. Hec omnia posterius et minorum rationes. & aurium iudicio probabo. Atque hec hactenus.

Quid sit Musicus. Capitulum XXXIIII.

Nunc illud est inuiendum quid omnis
ars omnisque etiam disciplina honorabiliorem habeat natalium rationem quam
artificium quod manu atque opere artificis
exercetur. Multo enim est manus atque
auctius scire quid quisque faciat quam illud
ipsum efficere quod sciat. Et enim artificium
corporale quasi seruiens famulatur. ratio
uero quasi domina imperat. Et nisi manus
secundum id quod ratio sanxit efficiat: frustra
sit. Quanto igitur predanior est scientia
Musice cognitione rationis: quam in opere
efficiendi atque actu: tantum scilicet quanto
corpus mente superatur. Quod sed rationis
expers seruitio degit. Illa uero imperat.
atque ad rethm deducit. Quod nisi eius
pareatur imperio. expers opus rationis
titubabit. Vnde fit ut speculatio rationis
operandi actu non egeat. manuum uero
opera nulla sint: nisi ratione ducantur.
Iam uero quanta sit gloria meritumque rationis
hinc intelligi potest. quod ceteri (ut ita
dicam) corporales artifices. non ex disciplina: sed ex ipsis potius instrumentis
cepere uocabula. Nam citharedus ex
cithara tibicen ex tibia: ceterique suorum
instrumentorum uocabulis mincupantur.

Is uero est Musicus qui ratione perpensa. ca
nendi scientiam non fruitio operis: sed ipso
speculationis assumit. Quod scilicet in
edificiorum bellorumque operum indemque in
contria sed mincupatione uocabulorum.
Eorum namque nominibus uel edificia inscribuntur. l' omnis triumphi quorum imperio ac
ratione instituta sunt. non quorum opere fiunt
noque perficiunt. Tria igitur quoniam sunt quibus ceta
artem Musicam assumitur. Vnum genus
est quod instrumentis agitur. Alium
fingit carmina. Tertium quod Instrumentum
opus/carmenque diuidicat. Sed illud
quidem quod in Instrumentis positum
est. ibique totam operam consumunt. Vt
sunt citharedi. quique organo: ceterisque
Musice instrumentis artificium probant.
a Musice scilicet intellectu seiunctissimi
quam famulantur. ut dictum est nec quicquam
afferunt rationis: sed sunt totius specu
lationis expertes. Secundum uero Musicam
agentium genus est Poetarum: qui non
potius speculatione ac ratione. quam naturali
quodam instinctu feruntur ad carmen.
Atque idcirco hoc quoque genus a Musica
segregandum est. Tertium est quod
iudicandi periciam sumit. ut rithmos
cantilenasque totumque carmen possit procedere.
Quod scilicet quam totum in ratione ac specu
latione positum est. hoc proprie Musice
deputabitur. Isque est Musicus cui ad
est facultas secundum speculationem rationemque
propositam ac Musice sumentem de modis
ac rithmis: deque generibus cantilenarum
ac de permutationibus. ac de omnibus de quibus
posterius explicandum est ac de Poetarum
carminibus iudicandi . . .

Explicit de Musica id est de armo
nica institutione Liber primus Anicij
Manlij Boecij Senatorij. exconsulis

Incipiunt Capla libri secdi de Musica

Prohemium Capl·i·

Quid Pythagoras esse phiam constituerit· Capl·ii·

De diuisijs quantitatis & quę eius sit disciplinę deputanda· iii·

De relatiue quantitatis diffinis· iiii·

Cur multiplicitas ceteris anteponat· v·

Qui sint quadrati numeri deqz his specula· vi·

Omne inequalitate ex equalitate procedere eiusqz demonstratio vij

Regle quibus & ostinuas proportiones sinparticulares inuenendi· viii·

De proportione minoris ad alios meniuit· ix·

Que ex multiplicibus & sinparticularibus multiplicatis fiant· x·

Qui sinpedicates quos multiplices efficiat· xi·

De Arithmetica: geometrica: armonicaqz medietate· xii·

De cotinuis medietatibus & disinctis· xiii·

Cur ita appellate sit superius digeste medietates· xiiii·

Quemadmodum ab equalitate sinpedicte processerint medietates· xv·

De armonica medietate· deqz ea uberior speculatio· xvi·

Quemadmodum inter duos tios sinpradicte medietates uicissim locentur· xvii·

De consonantiarum merito uel modo secdm Nicomachum· xviii·

De ordine consonantiarum sententia eubulidis et hyppasi· xix· Sten· xx·

Sententia Nicomachi q ab consonantijs opponat

Quid oporteat premitti vt diapason in genere multiplici demonstretur· xxi·

Demonstratio per impossibile diapason in multiplici genere esse· xxii·

Demonstratio diapenthe diatesseron & tonum in superpticulari esse· xxiii·

Demostratio diapenthe & diatesseron in maximis superpticularibus esse· xxiiii·

Diapenthe in sesqualtera diatesseron in sesquitertia esse· tonum in sesquoctaua· xxv·

Diapason ac Diapenthe in tripla proportione esse· in quadrupla bis diapason· xxvi·

Diapason ac diatesseron non esse secundum Pythagoricos consonantiam· xxvii·

De semitonio in quibus minimis minimis consistet· xxviii·

Demostratio non esse ccxliii· ad ccxvi· tonum medietatem· xix· Sconstet· xxx·

De maiore parte toni in quibus minimis minimis minus

Quibus proportionibus diapenthe ac diapason ostent· & qm diapason sex tonis non constet· xxxi·

Prohemium· i·

Superius volumen cuncta digessimus quę nunc diligenter demonstranda esse proposui· Itaque prinsqm ad ea veniam q propriis rationibus probanda sunt· paucis premitta quibus eiusmodi animus auditoris ad ea quę dicenda sunt accipienda puemat·

Quid Pythagoras esse phiam constituit· ii·

Omnis omni Pythagoras sapientiae studium phiam noiauit· Quam sicuti rei noticiam ac disciplinam ponebat quę proprie uerazqz esse dicitur· Esse ante illa putabat· quę nec mentione nec diminutione decescerent nec vllis accidentibus mutarentur· Hec ante esse formas· magnitudines· Qualitates· habitudines· ceteraqz quę per se speculata immutabilia sunt· innata uero corporibus permutantur· & multimodis uariationibus mutabilis rei cognatione uertuntur·

De differencijs quantitatis· et cui disciplinę sit deputata· Capl·iii·

Omnis uero quantitas secdm Pythagoram· vel continua est vel discreta· Sed que continua est magnitudo appellatur· que discreta est multitudo·

Quor hec est diuersa & extrania pene proprietas. Multitudo enim a finita schoās quantitate: crescens in infinita progredit. Vt nullus crescendi finis occurrat. Estque ad minimum terminata: interminabilis ad maius. Cuiusque principium unitas est qua minus nihil est. Crescit uero per uiros atque in infinita progreditur. nec vllus uiros quominus crescat timuit fant. Sed magnitudo rursus finitam sue mensure recipit quantitatem: sed in infinita decrescit. Nam si sit pedalis linea uel cuiuslibet altiusmodi potest in duo equa diuidi. cuiusque medietas in medietate secari: eique rursus medietas in aliam medietatem ut nullus unquam secandi magnitudinis terminus fiat. Ita magnitudo quantum ad maiorem modum terminata est. fit vero cum decrescere reperit infinita. At contra minus quantum ad minorem modum finitus est. infinitque aut incipit esse cum decrescit. Cum quoque hec ita sint infinita: tum quasi de rebus finitis philosophia pertractat. Inque rebus infinitis reperit aliquid terminatum de quo iure posset acumen proprie speculationis adhibere. Namque magnitudinis alia sunt immobilia ut terra. alia mobilia vt sphera mundi & quicquid in earota celeritate uertitur. Discrete vero quantitatis alia sunt per se ut in. uel iii. uel cetera huiusmodi: alia uero ad aliquid vt duplum triplum. aliaque que ex parione nascuntur. Sed immobilis magnitudinis geometria speculationem tenet. mobilis uero scienciam astronoma persequitur. Per se uero discrete quantitatis arithmetica author est. ad aliquid vero relate Musica probatur obtinere peritiam.

De Relatiue quantitatis ordinis C iiij.

De ea quidem quantitate discreta que per se est in Arithmeticis sufficienter diximus. Relate vero ad aliquid quantitatis simplicia quidem quinque sunt tria.

Vnum quidem multiplex. aliud uero supparticulare tertium superpartiens. Cum uero multiplex superparticulari suppartienti misceatur: fiunt alie exhis duae. idest multiplex supparticularis. & multiplex superpartiens. Horum igitur omnium talis est regula. Si unitatem cunctis in naturali ordine uolueris parare. ratius multiplicis ordo texetur. Duo enim ad vnum duplum est. Tres ad eundem triplus. Quatuor quadruplus. & in ceteris eodem modo vt subiecta descriptio docet

I	I	I	I	I	I
II	III	IIII	V	VI	VII

Si uero supparticulare proportione quasi naturalem sibi compara unum detracta scilicet unitate vt iii duobus sesquiteri. est enim iiii tribus qui sesquiterius est. v quinternario qui sesquiquartus est: & in ceteris eodem modo quod demonstrat subiecta descriptio:

sesqu alteri	III	sesquiquarte IIII	V	sesquisexti VI	VII
	Sesqu terij		Sesquiquinti		

Superpartientes autem tali modo reperies. Disponas naturalem unum a ternario scilicet inchoante. Si vnum quoque interiuseris: superbipartientem effici notabis. quod si duo suptripartientem. quod si tres: superquadripartiente. idemque in ceteris

III	IIII	V	VI	VII	VIII	VIIII

Ad hunc vero ordinem spectans & compositas ex multiplici supparticulari. multiplici et suppartienti proportiones diligens lector speculabitur. Sed de his tum omnibus arithmetica expeditius dictum est.

Cur multiplicitas cetis ãte cellat. C V.

Sed in his illud est considerand qd multiplex inequalitatis genus longe duobz reliquis indetur ãtiquius. Naturalis enim mij dispo in multiplicibz vnitati q̃ prima est oparat. suppartiens uero non vnitatis oparatõe perficit. sed ipsorũ qui post unitatem sunt dispositi mõrũ ut ternarij & in ceteis ad hũc modum. Suppartiens uero lõge retro fortio est. quũ nec continuus qdẽ nũs formatur: sed intermissis. nec semp eẽdẽ interuallo. nũc uero duabz. nunc ãt tribz. nũc q̃tuor. atq ita in infinita succrescit. Amplius multiplicitas ab uno incipit. suppartitularitas a binario. suppartiens ꝓportio a tnario iniriũ capit. Sed his hactenus. Nũc gdã q̃ q̃si axiomata quæ vocãt pretermittere oportebit. Quę tũc demũ quo spectare uidebunt. ea intelligemus cum de uniuersis ꝓri demõstratione tractabimus. C VI.

Quid sint q̃drati nũi. deq his speculatio

Quadratus nũs ẽ qui gemina dimensione in equa oriuerit ut bis duo. ter tres. q̃ter q̃tuor. quĩq̃es quĩq. sexies sex. quorũ est ista descriptio

II	III	IIII	V	VI
IIII	VIIII	XVI	XXV	XXXVI
VII	VIII	VIIII	X	
XLIX	LXIIII	LXXXI	C	

Superius q̃ dispositus nũs nãlis. latę ẽ quadratorũ infinis descriptorũ. Cõtinui enim sunt naturalẽ q̃drati qui sese in subiecto consequũt ordine ut iiii. ix. xvi. et ceteri. Si igitur continuũ q̃dratum minorem aut continuo quadrato maiore sustuleo. qd relinquitur tantũ erit: q̃tũ est qd ab utroq; quadratorũ laterib3 mingitur. Vt si q̃tuor auferã a nouenario quinq; sunt reliqui: qui ex duobus & tribus qui sunt utroq; quadratorũ latera oiungũtur. Itẽ nouenariũ aufero de eo qui xvi. minoris assumptus est vii sunt reliqui. qui scilicet ex tnario quatnariq; uictus ẽ. qui p̃dictorũ quadratorum latera sunt. Idemq; in ceteris. Quod si non sint continui quadrati: sed uni inter eos tũsmissus est: fit eiꝰ qd relinquitur medietas id qd ex utriusq; laterib3 efficitur. ut si quatnariũ de xvi. quadrato auferam xii. relinquũtur quorũ xii. medietas est is nũs qui ex utriusq; laterib3 oriunt. Sũt ãt utriusq; latera duo & q̃tuor. quę uicta senariũ perficiunt. Atq; in ceteris idẽ modꝰ ẽ. Si uero duo intermittantur. tertia pars erit eiꝰ quod utroq; latera oiungũt ut si q̃tuor de xxv. auferam intermissis duobz q̃dratis reliqui sunt. xxi. Eorũ uero latera sũt duo & quĩq; qui efficiunt vii. qui sũt pars tertia nũi xxi. unius. Atq; hẽ est regula ut si tres intermissi sint pars q̃rta sit id quod ex utroq; laterib3 efficitur. eiꝰ quod subtracto minore a maiori relinquitur. Si q̃tuor tũsmittantur q̃rta. Atq; uno plus uocabulo nũi partes uenient. quã fit intermissio nũorũ.

Omnem inequalitatẽ ex eqlitate procedere. eiusq; demonstratio. C VII.

Est autẽ quẽadmodũ unitas plãlitatis nũiq; principiũ: ita eqlitas ꝓportionũ. Tribus enim p̃ceptis ut i Arithmetica dictũ est multiplices ꝓportiones ex equalitate producimus. Ex commissis uero multiplicibus suppartiales habitudines paramus. Item ex comis suppartiens

cularibus supparientes compacoes effici
mus. Ponantur enim tres unitates uel
tres binarij. l' tres ternarij. uel quilibz eq'
terminii. et sit primus primo equus in
sequenti scilicet ordine constitutus. sedes
vero primo ac secto. tertius primo duobus
sedis. ac tertio Ita enim uno pgresso.
fit duplex multiplicitatis prima pportio vt

desriptio	I	I	I
hec mona	I	II	IIII

Nam unitas in sedo ostituta ordine
equa est prime unitati in superiori loco
disposite. Item binarius equus e un
tati pme & sede. Itez qternarij eq' un
tati prime & duabz unitatibz sedis atqz
unitati tertie. & est. i. ii. iii. iiii. dupla
pportio. Quod si de his ide feceris tpla
comparo pnrabit. ac de tripla qdrupla.
de quadrupla quintupla ac deinceps
talis aurit habitudinis proprea. Con
uertamus nunc & priorem maiorem in
medium disponamus. iii. ii. i. Ponatur
pmus pro equus id est. iiii. sedis primo:
scl' et sedo. id est. vi. tertius primo duobz
sedis & tertio id est. viii. Quibz dispositis
sesqltera notatur esse pportio

IIII	VI	VIII
IIII	VI	VIII

Atqz si id de triplis fiat. sesquitertia
si de quadruplis sesqqrta. ysilibz qz in
alterutra parte uocabulis pporitas
ex multiplicitate nascetur. Ex supparti
cularitate uero conuersa dicit supp
arriens habitudo. Disponatur enim ousiz
sesqltera sparo. viii. vi. iii. Ponat
enim pmus primo eq' id e. viii. sedis primo. ac sedo
id e. xv. tertius primo duobz sedis & tertio id est
xxv. ac disponat in ordine hoc modo.

VIII	VI	IIII
VIII	XV	XXV

Supparriens et ex ousis sesqltris ha
bitudo pducta est. Qd si qs ad hac spera
lationem diligens scrutator accedit. ex
conuersis sesquitertijs supparriens pro
dunt. exterisqz similibus uocabulis adequis
cunctas ex supparticularitate supparrien
tes spes poterit mirabitur. Ex non con
fusis uno supparticularibz sed ita ut ex mul
tiplici proprati sunt manentibz. nere e
multiplices supparticulares poterit. Ex
manentibz uero supparientibz itant ex
supparticularibz prodierunt non aliud nisi
multiplices supparientes proprabuntur.
Ac de his quidem hactenus. Diligentius enim
in Arithmeticis libris de hac comparoe
est disputatum. Regule quotlibet continuas
pportoes supparticulares inueniendi

Cviii.

Sepe autem accidit vt
in iii l' quotlibet equas suppar
ticularium pportoes de Musica disputator
inquirat. Sed ne id casu atqz musica fa
cientes error ullus difficultatis impediat
hac regula quotlibet equas pportiones
ex multiplicitate ducemus. Vnusquisqz
multiplex ab unitate scl' computatus. tot
supparticulares habitudines procedit ille
siue scl' in coniuncta partem denominationis
quotus ipse ab unitate discesserit hoc mo
vt duplex sesqltertias antecedat. Triplex
sesquitertias. quadruplex sesqqrtas. ac de
inceps adhunc modum. Sit igitur duplex
terminorum subiecta descriptio.

I	II	IIII	VIII	XVI
	III	VI	XII	XXIIII
		IX	XVIII	XXXVI
			XXVII	LIIII
				LXXXVI

N superiori et descriptione binarius
primus multiplex unum
ad se ternarium habet qui
possit facere sesqltertiam pportionem tertiam
uno non habet qui ei possit esse sesqlter qm
et medietate deficit. Rursus qternarius

sedis est duplex multiplex. Hic duos sesquialteros antecedit senarium & nonenarium. Q' me dietate earet. atq; id nuero millus ei i habitudine sesqlteri coparatur. Et in ceteris idem est. Tripli uero eodem modo sesqtertios creant. Sit enim similis i tplo de

I	III	VIIII	XXV (II)	LXXXI
	IIII	XII	XXXV VI	CVIII
		XVI	XLV III	CXLIII
			LX IIII	CXCII
				CCLVI

scriptio.

Si superiori de scriptoe sesquiteras proportoes ita natas inde mus vt primus tplex unum sesqui tertium antecedat. sedis duo: tres terminus Semperq; pars ternam vltimo numero naturali quodam fine claudat. Qd si q' duplum statuerit eodem mo sesqquartos inuenies. si quadruplum sesqquintos. Ac deinceps singuli denominationem multiplices tot suppartiales precedit quoto ipsi loco ab unitate decesserint. Vnaq; no tum quadrupli disponem ponemq; ut in ea sint i cetis lector diligens examinem mentis exercerat.

I	IIII	XVI	LXIIII	CCLVI
CC	V	XX	LXXX	CCCXX
		XXV	C	CCCC
			CXXV	D
				DCXXV

Ecce igitur specialiano ad hanc utilitatem videtur inuenta ut quotiens cuiq; III. uel V. uel quotlibet sesqlteros vel sexquintos. l' sesquioctauos l' qtlibet alias proportiones quis inuestigare noluerit. nullo errore labat. intq; no ei nuo primo tales proportiones qrat aptatur. q' quanti sint proposita tot prede et post se habere non possit. Sed si disponat potius multiplices. indeatq; qn tos suppartiales requirit: cuiq; multiplicem respicit. qui eo loco ab unitate recesserit. ut in superioribus descriptionibus si III. sesqlteros fortasse quesierit. non a qternario ingrediatur inuestigationem. hic enim qm sedis est duplus duos tm predit. terniq; ei aptare non potest. sed ut ab octonario medietas temptet apponere. hic enim qm tnius est. III. quas quirit sesqlteras proportoes efficiet. Et in ceteris eodem mo. Est enim alia augendi proportoes via hoc modo. Radices proportionum unum in eisdem comparoibus minime proportoes. Disponit enim minus nal' unitate multatus. II. III. IIII. V. VI. VII. Minime g' proportiones sunt ut in sesqltera III. ad II. In sesqtria IIII. ad III. In sesquiqrta V. ad IIII. et de inceps in infinitum & quecuq; se proportiones unitate precesserint. Propositum g' sit duas sesqlteras proportoes continua comparione producere. Sumo radicem sesqualteram eamq; dispono II. & in. multiplico g' binarium per binarium fiunt III. Item ternarius per binarium crescit fiunt VI. Rursus ternarium in semet ipsum ducemq; fiunt VIIII. Qui disponantur hoc modo

	II	III
IIII	VI	VIIII

Nuemus igitur duas propositas sesquiteras sesqltas proportoes VI. ad IIII. et VIII. ad VI. Sit nunc propositum tres inuenire. Dispono eosdem nuos quos sup in exordio duabus sesqlteris habitudinibus proposueram. ipsasq; sesqlteras proportiones. Multiplicabo binarium quaternario fiunt VIII. Rursus senarium binario fiunt XII. Rursus nonenarium binario. fiunt. XVIII. Rursus nonenarium ternario fiunt. XXVII. Disponatur igitur hoc mo.

	II	III
IIII	VI	VIII
VIII	XII	XVIII	XXVII

Atq; hic modus erit in cæteris vt si sesquitertias ꝓportiones uelis extendere: ponas sesquitertiorum radices. qui sunt q̃t narius atq; tn̄arius ad se inuicem cõparati: atq; ad hunc modum multiplices. Quod si sesquiq̃rtas sesquiq̃rtorũ radices disponas. eademq; multiplicatione sesquiq̃rtos quotlibet extendes. Quantũ ãt nobis hæ considerationes pro sint: sequens ordo demonstrabit. C IX.

De ꝓportione minorũ qui ab alijs metiũt

Si duos mnos eorũ differentia integre fuerit permensa i eadẽ sunt ꝓportione mnũ quos sua differia mensa est. in qua erunt ꝓportione ena hi mnũ secũdũ quos eos sua mensa ẽ dna. Sint enim mnũ. LLV. hi g̃ ad se invicẽ sesquidecima habitudine ꝓparantur et est eorum dina quinarius qui scilz est pars decima mij. L. hic igit̃ metiet quidem. l. mnũ decies. lv. uero undecies secũdũ. x. g̃ atq; xi. mnos. lv. et l. ꝓpria differia id est q̃narius metitur & sunt xi ad x. sesquidecima cõparone ꝓpositi. In eadẽ g̃ sunt ꝓportione mnũ quos ꝓpa differia integre pmensa est. in qua sunt hi secũdũ quos eos ꝓpa differia pmensa ẽ. Qd si qua differia minorum ita eos minẽos quorũ est differia metiatur. vt eandem mensurã minorũ pluralitas antecedat. idemq; in vtrisq; sit excessus. et sic diminutior differẽ mensura qm̃ ẽ plãlitas maior. maiorem obtinebit ꝓportionẽ ad se inuicem mnũ. si eis aliud qd̃ relinq̃tur post mensionem retractũ sit. quã fuerit cum eos integre ꝓpria differia metiebatur. Sint enim mnũ duo. lm. et lvm. hos igit̃ q̃narius qui ẽ eorũ differia metiatur. Metitur igit̃. lm quinarius decies usq; L relinquit uero ternarius. Rursus lvm. mnũ metitur idem undecies usq; ad. lv. Atq; in eo iterum ternarius derelinquit. Auferat̃ g̃ ex vtrisq; ternarius fiunt l. et lv. qui disponãtur hoc modo

Lm	Lvm
L	Lv

In hoc igit̃ manifestũ est maiorũ esse ꝓportionũ inter se l et lv. qm̃ lm et lvm. In minorib̃ enim mnũ maior ꝓportio semp ~~ꝓportio~~ repitur. quod paulo postq̃ demõstrabimus. Sint uero illa differia pmensa minor multitudine supuadat. eadem vtriusq; mnũ pluralitate pretẽat. minores erũt ꝓportiones mnũ superius mensi cum additione eius siũe q̃ vtriusq; metiens supuadit. q̃ fuerit ante cũ eos ꝓpria differia metiebatur. Sint enim mnũ. xlviii. et liii. hoc quinarius dina est. Metiatur g̃ xlviii. minimez q̃ua 2ius decies fiunt. l. Supuadit g̃. L. mnũ xlviii. mnũ binario. Idem liii. undecies metiatur. fiunt. lv. qui eisdẽ rursus duobz liii. mnũ supuadit. Addatur utrisque binarius. et disponatur hoc modo

xlviii	liii
L	lv

Minores sunt igit̃ ꝓportione l ad lv. cõparati cum additione scilz binarij. quo differia eos metiens supuadit. quã xlviii. et liii. mnũ quos eadẽ differia q̃narius mensa est. Maiores uero & minores ꝓportiones hoc modo intelligũtur. Dimidia pars maior est qm̃ tertia. et tertia maior est quã quarta. quarta ps maior ẽ q̃nta. ac deinceps eodẽ modo. Vnde fit ut sesqltera ꝓportio maior sit sesquitertia. et sesquitertia sesquiq̃rtã uincat. atq; ita i cæteris. Hinc euenit vt minorib̃ maior ꝓportio indeatur ꝓportio suppartiũlariũ minorũ quod apparet in mno nali. Disponũtur n. mnũ naturalis i. ii. iii. iiii. v. vi. binarius igitur ad vnitatẽ duplus ẽ. ternarius ad binariũ sesqltertius. quaternarius uero ad ternariũ sesquitertius est. Maiores uero

sunt nūi ternarius & quaternarius, minores ternarius & binarius & vnitas. In maioribus q̄ minor. & in minoribus maior ꝓportio continetur. Hinc apparet quod si aliquibus minus ꝓportione ⊃ tinentibus supparticulare equa pluralitas adiatur: maiore esse ꝓportione ante eq̄ pluralitatis augmentū quā postea quam eis pluralitas equa sit addita.

An ex multiplicibus et supparticularibus multiplicitates fiant. C. X.

Illud etiam pmittendū videtur q̄ paulo post demostrabit. Si multiplex ita nallū binario fuerit multiplicatū id etiam quod ex illa multiplicatione nascetur multiplex esse. Quod si id q̄d ex tali multiplicatione ꝓcreatū sit nō fuerit multiplex ~~Item~~ tūc illud non esse multiplex quod binario fuerit multiplicatū. Item si supparticularis ꝓportio binario multiplicetur id quod fit neq̄ supparticulare esse neq̄ multiplex. Q̄d si id quod ex tali multiplicatione nascetur neq̄ multiplex est: neq̄ supparticulare tunc illud quod binario multiplicatū est. l' supparticularis l' alterius generis non vero multiplicis.

Qui supparticulares quos multiplices efficiant. X I.

Ris illud addendū est: duos primos supparticulares primā efficere multiplicem ꝓportionem. ut si sesq̄lter et sesquitertius coniugat duplicem creant. Sunt enim nūi II. III. IIII. ternarius ad binarium sesq̄lter. IIII ad III sesq̄lterius. IIII ad II duplus. Rursus primus multiplex primo additis supparticulari secundū multiplex creat. Sunt enim nūi. II. IIII. VI. Quatuor n. ad duo duplus ē primus saltiq̄ multiplex. at VI ad IIII sesq̄lter qui est primus supparticularis VI ad II

triplus qui est sesq̄ multiplex. Quod si triplum sesquitertio addas: quadruplus efficietur. Si quadruplū sesq̄quinto: q̄ntuplus. atq̄ in hisce modū nūcis ꝓportionibus multiplicium ac supparticulariū in infinitū multiplices provenientur.

De Arithmetica Geometrica armonicaq̄ medietate. C. XII.

Quōm uero de ꝓportionib⁹ q̄ erant iterū tractanda pdiximus: nūc de medietatibus est dicendū. Proportio enim est duorū trium minor ad se quedā oparō. Terminos at vero maiorē sūmas. Proportionalitas ē equa ꝓportionū collectio. Proportionalitas uero in tribus terminis minima constat. Cum enim primus ad secundū terminū eandē retinet ꝓportionē quā secūs ad tertiū. tūc hec ꝓportionalitas Estq̄ inter tres terminos medius qui secūs. Has q̄ ꝓportiones medii termini coniungentis terna ꝓtio ē. Aut enim equa ē dīta minoris terminī ad medium et medij ad maximū: sī nō equa ꝓportio ut in his nūis. I. II. IIII. Interimū quippe & duos: & inter II et III tantum vnitas differim tenet. Nō at est equa ꝓportio II. quippe ad vnum dupli sunt III ad II sesq̄lter. Aut est equa in vtrisq̄ ꝓportio. nō vero eq̄libus differis constituta vt in his nūis. I. II. IIII. Nam II ad I sunt dupli quemadmodū quaternarius ad binarium. Sī inter quaternariū binariūq̄ binarius inter binariū atq̄ unitatē unitas dīa fiant. Est uero tertiū medietatis genus quod neq̄ eisdem ꝓportionib⁹ neque eisdem differis constat. sed quēadmodū se habet maximus tius ad minimū: ita sese habet maior tior differia ad minor differim tior ut in his nūis II. I. III. I. VI. Nam VI. ad III duplus ē. Inter VI. uō

et·iii·bmarius interest. Inter·qtnarii
ante ac ternarii vnitas. Sic bmarius
comparatus ad vnitate rursus duplus
est. Ergo ut e maximus ternarius ad mi
nimu: ita maior differia ad minoris
differiam terminor. Vocatur ergo illa
medietas in qua eque sunt differe arith
metica. Illa uero in qua eque ppor·oes
geometrica. Illa aute qua terna de
scribimus Armonica. Quaz subiuga
hic exempla.

ARITHMETICA		
I	II	III
GEOMETRICA		
I	II	IIII
ARMONICA		
III	IIII	VI

Non uero ignoramus esse alias qq; ppor
tionum medietates quas quide i Arith
meticis diximus sed ad presente trac
tatum hec sunt interim necessarie.
Sed inter has tres medietates pportio
nalitas quide ppre & maxime geome
trica mincipatur. Ideo qm eqlius p
portionibus tota contexitur. Sed tn
code utemur promisue uocabulo p
portionalitates etiam cetas mincipates
De cotinuis medietatib3 & disiunctis.

Ed in his alia cotinua. Xiii
est pportionalitas alia disiuncta
Continua quide vt superius disposui
Vnus enim idemq; mus medius mu
quide maiori supponitur: mu vero
minori ponitur. Quotiens uo duo.
sint medij: tunc disiuncta portiolitas
mincipatur ut Geometrica hoc mo
i.ii.iii. V. Nam vt e bmarius ad vni
tatem: ita senarius ad tnarium: & vo
catur hec disiuncta ppoconalitas.
Vnde intelligi potest continua qdem
ppoionalitate in tribus et minima ter
minis inuenit disiunctam vero in
qtuor. Potest aut in qtuor & in plibus
cotinua esse ppoionalitas si h° nosit
I II IIII VIII XVI. Sed hic due no
erunt ppoiones. semperq; una inter
qm sint terminis constituti.
Cur ita appellati sint digeste superius medietates. Capl' xiiii.

Idcirco aute una medietas earu Arith
metica mincipatur. qd inter terminos
secdu min equa est distantia. Ora
Geometrica uo secdu ordi qd similis e
qualitas ppoionis. Armonica aute
vocatur qm ita est coaptata ut in
differis ac terminis equalitatis ppor
tionum consideret. Ac de his qde
diligentius in Arithmeticis dispuiti
est. nunc uero ut comemoremus tan
tum ista percurrimus.
Quemadmodu ab equalitate supradicte processerint medietates. XV.

Ed paulisper quemadmodu isti
ppoionalitates ab equalitate
procedentur dicendu. Prius dictu e. in
quod in uno valet unitas. ide in ppor
tionibus equalitatem valet. Et sicut
unu caput est vnitas: ita ppoionu
equalitatem esse principiu. Quoniam
hoc modo Arithmetica medietas ab
equalitate nascitur. Positis enim tribz
equis terminis hi duo modi sunt
quibus hec ppoionalitas producat.
Ponatur enim primus primo equus
secdo primo ac secdo. tertius p° secdo
ac tertio. quod hoc mostratur exeplo.
Sint vnitates tres. Ponatur igitur primus
primo equus. id e vnus secdo primo
ac secdo. id est ii tertius primo secudo
ac tertio id e. iii.
Tertia dispositio
hec. Rursus sit

I	I	I
I	II	III

tres binarij in equalitate cõstituti .ii. .ii. .ii. Ponatur primus primo equus id est .ii. sedis primo ac secundo id est quatuor. tertius primo secundo & tertio id est .iiii. et erit dispositio hec. Rursus idem de ternario. Sed in hoc specialandum quod si vnitas fuerit ad equalitatis principium constituta vnitas etiam erit in differentiis minorum. Ipsi uero minores inter se multum interimittunt. Sin uero binarius idem differentia est. Inter minores uero .ii. naturaliter constituti interimittuntur. ac deinceps ad eundem modum. Est etiam alia proportionalitatem arithmetica paranda uia. Ponantur etiam tres termini equi constituantur que primo primo ac secundo equus sedis primo ac duobus sedis tertius primo duobus secundis. ac tertio vt si sint tres ~~terminii~~ vnitates sit primus primo ac secundo equus id est .ii. sedis uero primo ac duobus sedis id est .iii. tertius at primo duobus secundis. et tertio id est .iiii. Hic quidem tertium dirimentem vnitas. Inter binarium etiam & vnitatem. atque inter ternarium & binarium vnitas interest. multus uero numerus interimitur. Post unitatem mox binarius et. ac post binarium ternarius naturaliter constituitur. Idem rursus in binario fiat. sintque tres binarij. Et sit primus primo ac secundo equus id est quaternarius sedis uero primo. et in duobus sedis. id est senarius. Tertius at primo duobus sedis. & tertio id est

ii	ii	ii
ii	iiii	vi
iii	iii	iii
iii	vi	viiii

octonarius.

ii	ii	ii
iiii	vi	viii

Hic quoque binarius tenet differentiam terminorum inter eos naturaliter interimisso. Nam inter iiii ac vi quinarius naturaliter interimitur. Inter vi atque viii septenarius collocatur. Quod si ternarius equalitatis principium sit equalitatis principium sit. fiet ternarius differentia uno minus semper minus interimissis. Atque idem in quaternario quoque ostendit. & que nos propter breuitatem tacemus isdem regule ex semet ipso diligens lector inueniet. Geometrica uero proportionalitas tunc quemadmodum inueniri ab equalitate possit ostendimus quemadmodum ab equalitate omnis inequalitas profluat monstrabamus. Nisi tui fastidium et. nunc quoque breuiter repetendum est. Constitutis enim tribus tres equis: ponatur primus primo equus sedis primo ac secundo. tertius primo. duobus sedis. ac tertio. Idemque fiat continue atque ita ex equalitate geometrica proportionalitas principium sumat. Sed de harum proportionum proprietatibus per quam diligentissime diximus. Quod si ad hec illis instructus lector accedet: nullo dubitationis errore turbabitur. Armonica uero medietas de qua nunc paulo latius tractandum est. hac ratione paratur. Constituantur enim siquidem duplices curamus effingere. tribus equis terminis positis. primus primo ac duobus sedis equalis. sedis duobus primis & duobus sedis tertius sed primo. bis secundo. & tertio. Atque hoc modo sint vnitates iii. Constituatur igitur primus primo ac duobus sedis equalis id est ternarius. Sedis uero duobus primis et duobus sedis id est iii. Tertius uero primo duobus

I	I	I
III	IIII	VI

II	II	II
VI	VIII	XII

III	III	III
VI	VIII	XII

sedis & tribus terijs id est VI. Et si
m binarijs ęqualitas cõstituatur aut
m ternarijs eadem ratio medietatis
apparet duplo a se differis terminisq;
distantibus vt ~~subiecte~~ supra scripte monent de
scriptiones. :-

I	I	I
II	III	VI

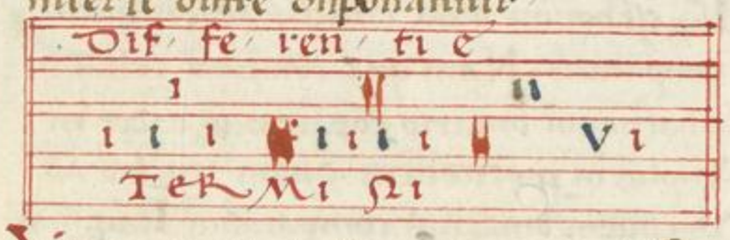
I I	I I	I I
IIII	VI	XII

III	III	III
VI	VIIII	XII

Quod si facienda est m extremitatib;
tripla ꝓportio: triplis ęquis t'minis cõ
stitutis. Primo qdẽ faciẽdo ẽ ex p'mo
ac secundo. Sedis uero ex p'mo & duob; sedis
terius at ex primo duob; sedis ac t'b;
terijs. ut est ~~subiecta~~ supra scripta de scriptio.

De Armonica medietate deq; ea
uberiori speculatio. C XVI.

Ed ingressi armonicã dispũ deq;
que de ea diligentius dici possint tacite
pretereunda esse non arbitror. Colloceturq;
armonica ꝓportionalitas in qua ea de
scriptione superiore ordine terminorũ
inter se differe disponantur.



Vides ne igitur ut III ad II diatessaron
cõsonantiam ꝓdunt. VI ad IIII diapen
the concordent VI uero ad III diapason
misceant symphoniã? Ipseq; earũ diri
ursus eandem statuant cõsonantiã binariũ
ad vnitatem duplus ẽ in diapason
consonantia cõstitutus. Quod si se extre
mitates multiplicent. ideq; medius sui
multiplicitate sucrescat. comparati mu
toni habitudinẽ ordiamq; seruabunt
Ter enim VI. efficiunt XVIII. qter qtuor
fiunt XVI. Sed XVIII nimis XVI minores
parte octaua tũ excedit. Rursus minimus
terminus si se ipse multiplicet efficiet IX.
Quod si maior terminus sui multiplicatõe
concrescat. efficiet XXXVI. Qui sibimet co
parati quadruplam id ẽ bischapason ::

consonantiã seruant. Quod si hec diligẽtiq;
inspiciamus. hec erit omis l' differãtiã vel
terminorũ in se mutuã multiplicatio. Mi
nimus enim terminus medio multiplicet
fient XII. & si maxiõ multiplicet XVIII.
medius uero terminus maximi minori
tate augeatur fient XXIII. Rursus minimi
terminus seipso consecrescat fient VIII.
Eodemq; modo medius fient XVI. Sed ma
ximus uero qui ẽ maximus si seipse multi
plicet XXXVI reddet. hec igitur in ordineq;
disponantur

		XXXVI	XVIII
XVIII	XVI	XII	VIII

Sunt igitur diatessaron consonantiã resonantes XXIII.
ad XVIII. et XII ad VIII. Diapenthe uero
XVIII ad XII. et XVIII ad XVI et XXXVI.
ad XXIII. Triplam at q; est diapason &
diapenthe XXXVI ad XII. Quadruplam
uero que est bischapason XXXVI ad VIII
Epogdous uero qui tonus ẽ XVIII. ad
XVI. cõparatione fuatur.

Quemadmodũ inter duos tios supradẽ
medietates uicissim locentur. C XVII.

Solent at duo terminorũ dari ꝓpõiq;
ut inter eos mic quidẽ arithme
ticam. mic uero geometricã. nũc at Ar
monicam medietatẽ ponamus. de quibus
in Arithmeticis quoq; diximus. At tũ ipsũ
nunc breuiter explicemus. Si arithme ::

medietas quitur datorũ terminorũ videda
est differentia eiqz diuidenda ac minori
termino adijcienda. Sumit enim x et xl. al
timseeius terminũ constituti. Horũqz me
dietas secũdũ Arithmeticã ꝓportionalitẽz
queratur. Dirãm primus utroqz respitio
que est xxx. Hanc diuido fiunt xv. hãc
minori termino idest denario appono
fiunt xxv. Si q̃ hic inter xl ac x collo
cetur medius fit Arithmetica ꝓportitas
hoc modo x. xxv. xl. Itẽ int̃ eos tios
medietatẽ grometicã collocemq̃. Extre
mos ꝓpria inuicem multiplico vt x. in
xl fiunt cccc. Horũ tetragonale latus
assumo: fiunt xx. Viies enim xx. efficiũt
cccc. Hos iq̃ xv medios inter x ac xl
si collocem. fit grometrica medietas sub
iecta descriptione formata x. xx. xl.
Si uero armonicã medietatẽ q̃ramus
sibimetipsi copulamus extremos vt x
et xl. fiunt l. Horũ dirãm que ẽ xxx. i
minorem terminũ multiplicamus saliez
in denariũ vt fiant decies xxx. qui sunt
ccc. Hos secũdũ l partimur. fiunt vi. q̃
cum minori termino addiderimus red
duntur xvi. Hunc q̃ mũm si inter x ac xl
mediũ collocamus armonica ꝓportõnatis
expeditur: x. xvi. xl. Sed de his hactẽz

De consonanciarũ merito vel modo secũdũ
Nicomachum Capl̃. xviii.

Nunc illud addendũ videtur quẽ admo
dum Pythagorici ꝓdant conso
nancias Musicas in predictis ꝓportõibꝫ
inuenire. In quare scilicet eis Ptolemeꝫ
non videtur assensus. de quo paulo postꝫ
dicemus. Hec enim ponenda ẽ maxime
esse prima suauisqz consonãcia cui ꝓpe
tatem sensus apertior comprehendit.
Qualeest enim vniqdqz per semetipsum tale
etiam deprehenditur sensu. Si q̃ cũctis
notior est ea consonancia que i duplicẽ

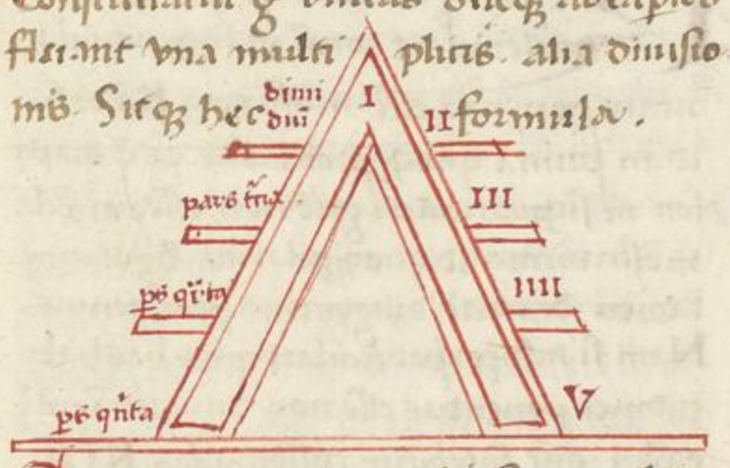
consistit: non ẽ dubiũ primã esse omnium
diapason ꝓsonancia. meritoqz excellere qui
cognitione ꝓpedat. Reliqui uero hẽ necessario
secũdũ Pythagoricos ordinẽ tenent. quẽ dede
rint multiplicitatis augmenta & suppartiẽ
tiaris habitudinis detinencia. Ostratũ
quippe ẽ quod multiplex inequalitas sup
partiales ꝓportiões multitudine antiquitate tra
scendat. Quocũq̃ naturalis mũdus ab vnitate
vsqz ad quaternariũ disponatur. i. ii. iii.
iiii. Igitur vni binarius cõparatus ꝓportionem
duplicem facit. et reddit diapason ꝓsonãtiam
eam que est maxima. et simplicitate notis
sima. Si uero vnitati ternarius ꝓparet
diapason ac diapenthe concordia ꝓsonabit.
Quaternarius uero unitati cõparatus. qua
duplum tenet bis saliez diapason efficies
simphoniã. Quod si ternarius binario cõ
parietur diapenthe. Si uõ quaternarius
ternario. diatesseron consonantiã supplet.
Isqz est horum ordo. cunctis ad seiuicem
comparatis. Nam que compauõ restat si
quaternariũ binario cõparemus cadet in
duplicem ꝓportionem quam tenebat ad
vnitatem binarius comparatus. Itaqz max
ime distant som in bisdiapason cũ a se
quadrupla interualli dimensione discedit.
Minimũ inter se esse ꝓsonantes videtur
som. cũ acutior grauiori tertia q̃uionis pte
transcendit. Ac stat deinceps ꝓsonentiarũ
modus. qui neqz ultra quadruplã possit
extendi. neqz infra partem tertiam coar
tari. Et secũdũ Nicomachũ quidẽ hic cõso
nanciarũ est ordo vt sit pma diapason. secũda
diapason et diapenthe. tertia bisdiapasõ.
q̃rta diapenthe. quinta diatesseron

De ordine consonanciarũ sententia Eubu
lidis et hyppasi. Capl̃m. xix.

Sed Eubulides atqz hyppasus aliũ
consonancianũ ordinẽ posuit. Auiũ
emm multiplicitatis augmenta suppartiẽ
tiaritatis diminutionem rato ordine res
pondere. Itaqz non posse esse duplum

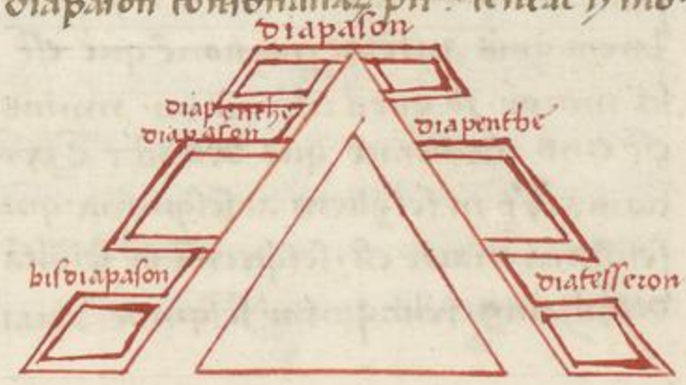
preter dimidiū. nec triplam ptē terciā
Qm̄ q̄ sit duplum ex eo consonanciam
diapason reddi. Qm̄ uero sit dimidiū. ex
eo quasi contrariā divisione sesq̄lteram id e
diapenthe effici ꝓportionem. Qmbz mixtis
silz diapason ac diapenthe triplicē pnrauq̄
ut vtraq̄ contimiat ꝓ symphoniam. Sed
rursus triplicē partē terciā ꝓtrariā divisione
partim. ex qua rursus diatesseron syphoniā
nascitur. Triplicē uero atq̄ sesquiterciū
iunctos. quadruplam ꝓportionē ꝓportionis
efficere. Vnde fit ut ex diapason et diapē
the que est vna ꝓsonancia et diatesseron
una connnencia integratur quem q̄druplo
consistens bisdiapason nomen accepit.
Secdm̄ hos quoq̄ hic ordo est Diapasō. dia
penthe. Diapason ac diapenthe. Diatesse
ron. Bisdiapason. Sma Nicomachi q̄
quibus ꝓsonancijs opponantur. CXX.

Sed Nicomachus non eamdē esse
eis arbitratur ꝓtrariā positione
sed ponens ut unitas in anthmeticis cre
menti erat diminutionisq̄ principiū. ita
etiam diapason symphoniā reliquarū
esse principiū. illas uero sibi in q̄tra
divisione posse constitui. Id uero facilius
erit cognitum si prius in mis pindeat.
Constituatur q̄ vnitas duecq̄ abcaptes
fiant vna multiplicis. alia divisio
nis. Sicq̄ hec



Et ad hunc modum ad infinita ꝓgressio
est. Binarius enim unitatis duplus e.
Contrariā uero eius pars eiusdē didui
unitatis ostendit. Tres triplus et q̄rta
pars tertia. Quatuor quadruplus. partesq̄

~~terna~~ ꝓtrariā quarta. atq̄ ita crescēdi
et decrescendi in simplici e vnitate pn̄m.
Idem q̄ nīc ad ꝓsonancias conuertimus.
Erit igitur diapason quidē q̄ dupla e
suppmi loco principij. Que uero relique
sint in q̄trariā divisione hoc mō. Ses
qualter quidē triplo. sesquitertius uero q̄
dtriplo. Quod tali argumentacōe ꝓbabit.
Idem enim pmus e sesq̄lter qui pmus
triplus. scl' principalis unitatis. Nam
ternarius idē primus triplus est. si
vnitati. idem pmus sesq̄lt' si binario cō
paretur. Rursus idem ternarius eius
differē quam ad binariū facit cui nata
liter positus ꝓbatur ee sesq̄lter triplus
e. Cum q̄ inter sesq̄lter triplici oppōitur
diapenthe consonancia diapenthe ac
diapason consonancie cōnabilit' putat
opponi. Rursus quadruplus. sesquiterciū
contrariā divisionem tenet. Nam qui e
primus quadruplus. idem rursus primus
sesquitercius inuenit hoc modo. Qua
ternarius quippe pmus q̄druplus si
vnitati primus sesquitertius si tnario co
comparetur. Rursus eio differē quā
inter se ac ternariū tenet. ipse fit q̄dru
plus. Vnde fit ut sesquiterciā ꝓportio
que e diatesseron quadruplē ꝓportio
que est bisdiapason in contrariū dicat.
Dupla uero qm̄ nullam hī oppositam
ꝓportionem. nec vllius ipsa sesquiterciā
est. aut extat mis cui possit binario qui
primus e duplus sipartiulari ꝓportōe
iungi. talem formā ꝓtrarie ꝓportionis
excedit. Atq̄ idēo secdm̄ Nicomachū.
diapason consonāciaz pn̄m teneat hō mo-



Sed quamuis ita sese habeat inquit. me
lius tamen omnes multiplices proportiones
consonantiarum precedere supparticulares
sequi. sicut paulo ante descripsimus. Cum
igitur sit consonantia duarum vocum rata permixtio
tonus vero modulatio vocis casus vna
intensione productus: sitque idem minima
particula modulationis. Quis vero sonus
constat in pulsu. Pulsus vero ortus ex mo
tu fit. Cumque motuum aliqui sint equales.
alij vero inequales. Inequalium uero alij
sint multo inequales. alij uero minus.
alij uero mediocriter inequales. Ex eq
litate quidem nascitur sonorum equalitas.
Ex inequalitate uero hec que secundum
mediocritatem distantie inequales sunt.
Manifeste primeque ac simpliciores euen
iunt proportiones que sunt multiplices
ac supparticulares. Dupli. Tripli. quadrupli.
Sesquialteri atque sesquitertij consonantie
Ex his uero que in reliquis proportionibus.
Vel multimodis. Vel non ita claris. Vel longe a
se distantibus inequales fiunt dissonantie
existunt. multa at sonorum concordia peraget.

Quid oporteat premitti vt diapason in genere multiplici demonstretur. XXI.

Hoc igitur ita distincto demonstrabitur
diapason consonantia quinta quoque
optima est in multiplici inequalitatis genere
et in duplicitatis habitudine reperiri
Ac primum quidem illud demonstrandum quemad
modum in multiplicitatis genere diapason
consonantia possit agnosci. Precurrendum
est igitur ad breue quoddam. quo prius ingenio
facilior demonstratio fiat. Ab omni super
particularitate si continua ei supparticulari
quis auferat proportionem que est
sed minor. id quod relinquitur minus
est eius medietate que detracta proportionis. Vt in sesquialtera ac sesquitertia. quam
sesquialtera maior est. sesquitertiam de sesquialtera
detrahamus. relinquitur sesquioctaua
proportio. que duplicata non efficit integra
sesquitertiam proportionem sed ea distantia
minor est que in semitono reperitur. Quod
si duplicata sesquioctaua comparatio non est integra
sesquitertia. simplex sesquioctaua non est
sesquitertie proportionis plena medietas. Quod
si sesquiquartum sesquitertio auferas: id quod
relinquitur medietatem sesquiquarti non
efficiet. Idemque in ceteris

Demonstratio per impossibile diapason in multiplici genere esse. C. XXII.

Ge nunc ad diapason consonantiam redeamus. Quod si ea non est
in multiplici genere inequalitatis: cadet in
superparticulare inequalitatis genus.
Sit igitur supparticularis proportio diapason con
sonantia. Auferatur ab ea continua con
sonantia idest diapenthe: relinquitur dia
tesseron. Quis igitur diatesseron minus est
tono diapenthe. Et ipsum diatesseron
non implet diapenthe consonantie me
dietatem. Quod est impossibile. Monstra
bitur enim bis diatesseron tono ac semi
tono consonantiam diapenthe transcedere.
Quocirca ne diapason quidem in suppar
ticulari inequalitatis genere poni potest.

Demonstratio diapenthe diatesseron et tonum in supparticulari esse.

Restat igitur vt diapenthe ac dia
tesseron et tonum in supparticulari
tate ponenda esse monstremus. Nam et si
id in prima quoque probatione ea quod diapa
son in supparticulari genere non esse ponenda
monstrauimus id quoque declarauit sigillatim
tamen de eo ac diligentius pertractemus.
Nam si in superparticulari quis has habi
tudines ponendas esse non dubitet in mul
tiplici genere fatebitur collocandas. Nam si
in superpartienti. Vel ceteris mixtis cum
poni non possunt. superius vt arbitror ex
planatum est. Ponatur igitur si fieri potest
in multiplici genere. Et quoniam diatesseron consonantia minor est. diapenthe maior

diatesseron duplici. diapenthe vero tripli
proportioni multiplicitatis aptetur. Verisimile
est enim vt est consonantia diatesseron consonantie diapenthe continua. Ita si diatesseron in duplici statuitur. diapenthe in continua duplicis poni id est tripli. Tonus autem quem in habitudinibus Musicis post diatesseron locatur minimum in ea proportione ponatur que est minor a duplici. Hec autem in multiplicitatis genere non potest inuenirj. Restat igitur vt in superparticularitatis habitudines cadat. Sit g' prima id e sesquialtera tonj proportio. Nam si duplicem auferamus tripli quod relinquitur sesquialter est. Quod si diatesseron quidem duxerit diapenthe uero tripli. sublatiq; diatesseron a diapenthe tonus fit reliquus. nullo modo potest quin tonus in sesquialtera debeat proportione constitui. Sed due sesqlte proportes duplicem uincit. quemadmodum ex arithmeticis instructus sibi potest quisq; colligere. Duo igit' tonj diatesseron superabunt quod est ingnemens. Diatesseron enim duos tonos semitonij spacio transcedit. Non igit' fieri potest ut diapenthe ac diatesseron in superparticulari inequalitatis genere collocetur. Quod si quis tonum quoq; in multiplici genere esse pscribat. quemquidem tonus minor. quam diatesseron. diatesseron uero minus est diapenthe. diapenthe quidem ponatur in q̃dupla diatesseron in tripla. tonus in duplici. Sed diapenthe constat ex diatesseron & tono. Quadruplum igitur secum hanc rationem gstabit ex triplo & duplo qd' fieri negat. Rursus statuatur diatesseron quidem in tripli. & diapenthe in quadruplo. Si igitur auferamus tripli a quadruplo: sesquiterciue relinquitur. Rursus si diatesseron diapenthe consonantie subtrahas: fit reliquus tonus. Tonus igitur secum hanc rem in sesquiterna proportione gstabit. Sz tres sesquiterij uno tripli sunt minores. tres igitur tonj vnum diatesseron nulla ratione supplebunt. quod e falsissimum. Duo enim tonj ac semitonium minus. diatesseron consonantiam supplent. Ex his igit' demonstratur diatesseron consonantiam non ee multiplicem. Dico at quem nec diapenthe consonantia in multiplici genere poterit collocari. Nam si in eo statuatur. quem est ei minor continua id est diatesseron non locabit diapenthe in multiplici minimo id est duplici. scilicet ut sit locus quo diatesseron consonantia possit aptari. Sed diatesseron consonantia multiplicis gnis non est. Quocirca nec diapenthe in maiori habitudine multiplicis quam est dupla que minima e aptari potest. Sit g' diapenthe in minima scl' dupla diatesseron uero quidem que minor est in multiplici quidem aptari non potest. non est enim quicquam minus a duplici. sit g' diatesseron sesqualtera: tonus uero sesquiterria. In continua eem proportione locabit. Sed duo sesquiterij ampliores sunt uno sesqualtero. Duo igitur tonj: unam diatesseron consonantiam uincent. Qd' nulla ratione continget. Ex his igit' approbat diapenthe ac diatesseron in multiplici genere collocari non posse. Quocirca i sipticulari inequalitatis gne no inponet.

Demonstrato diapenthe et diatesseron in maximis suppartcularibus esse. XXIIII

Illud quoq; addendum necessario e. quem si diapenthe ac diatesseron suppartculares tenent proportiones. in maximis suppartcularibus proportionibus collocantur. Sint autem maxime sesqualtera et sesquiterria. Hoc uero hoc modo probatur. Nam si in minoribus proportionibus quam sesqualtera l' sesquiterria diapenthe ac diatesseron consonantie collocentur. non est dubium quin sint alie quilibet proportiones suppartculares

preter sesqualteram ac sesquitertiam iuncte
non efficiunt unum duplum. ita diapente
ac diatesseron unum diapason nulla
ratione concludent. Quum enim diapason
in duplici proportione esse monstratum est.
duplex uero proportio. ex sesqualtera sesq
tertioque componitur. diapason at ex dia
tesseron ac diapente copulatur. non
est dubium quin si totum diapason in
duplici statuatur. diapente et diates
seron in sesqualtera. sesquitertiaque proportione sint locande. Aliter enim non
poterunt diapason iuncte placere. quod consonantia in duplici proportione consistit. nisi in his
duabus proportionibus steterint sesqualtera scilicet ac sesquitertia. Alie enim proportiones supparticulares hac nulla ratione coniungent. Diapente in sesqualtera diatesseron in sesquitertia tonum in sesquioctaua. Ca. XXV.

Dico at quum proprie diapente in sesqualtera. diatesseron in sesquitertia proportione consistit. Quum enim inter utrasque proportiones sesqualteram scilicet ac sesquitertiam. sesqualtera maior est. et sesquitertia minor. quinque in consonantiis diapente maior. diatesseron minor: apparet maiorem proportionem maiori esse consonantie aptandam. Erit igitur diapente quidem in sesqualtera diatesseron uero in proportione sesquitertia collocanda. Quod si diatesseron a diapente consonantia subtrahamus. relinquitur spatium quod dicitur tonus. Sesquitertium uero si proportioni sesqualtere minimamque relinquitur sesquioctaua proportio. Quo fit ut tonus in sesquioctaua debeat comparatione constitui.

Capitulum XXVI.

Diapason ac diapente in tripla proportione esse. in quadrupla bisdiapason

Sed quum demonstratum sit diapason quidem duplam. diapente uero sesqualteram. uniusque uero duplam ac sesqualteram triplicem proportionem creare. ex his etiam illud apparet diapente in triplici constitui cum diapason. Sed si quis triplicem proportionem sesquitertiam habitudinem iungat. quadruplam facit. Igitur si diapente ac diapason consonantiis diatesseron symphonia iungatur. fit quadruplum spatium vocum. quod bis diapason super ee monstrauimus.

Diatesseron ac diapason non esse secundum Pythagoricos consonantias. C. XXVII.

Sed in his illud diligens lector agnoscat. quod consonantie consonantiis superposite. alias quasdam consonantias effecerunt. Nam diapente ac diatesseron iuncte. diapason ut dictum est creant. Hic uero est diapason cum sinis si diapente symphonia iungatur. fit consonantia quam ex utrisque uocabulis incipatur. diapason scilicet ac diapente. Cui si diatesseron addatur. fit bis diapason quae quadruplam proportionem tenet. Quid igitur si diatesseron ac diapason iungamus. ullane secundum Pythagoricos efficient consonantia. Minime. Mox enim in suppartiens inequalitatis genus cadit. nec seruat uel multiplicitatis ordinem uel supparticularitatis simplicitatem. Age enim statuantur. minus quibus id facilius approbemus. Sit enim ternarius cui sit senarius duplus scilicet in diapason consistens proportione. Huic apteturque sesqtertia quam diatesseron esse prediximus. ut octonarius. Is enim ad senarium diatesseron proportionem tenet. Cui octonarius ad ternarium separatus habet eius bis. Sed ne sit multiplex habet etiam eius aliquas partes neque eas simplices. Duabus enim eum

Vmitatibus supiuemt · q̃ sunt due terte
partes tnarij quē p̃mū terminū minimū
q̃ loramimus · Sunt g̃ termini hi
III · VI · VIII · Illud quoq̃ qd̃ mt̃ dual
sibi cōtinuas ꝯsonancias cadit · Et enim
neq̃ duplum est · neq̃ triplum mtegrū
vt diapason ac diapenthe efficiat symphoniam · Cui si tonus addatur · mox tplū
modū ꝓportōis efficiet · Qm̃ ens diapasō
ac diapenthe sibimet juncte efficiūt tplū
diatesseron nō · & tonus diapenthe cō
sonanciam iungit · si diapason ꝯsonā
tie addatur · diatesseron mconsonū fit ·
qm̃ mter duplum ac tripluē nulla pot
naturalī ꝓportio multiplicitatis reliqꝯ
Quod si ei addo tonū fiet diapason dia
tesseron & tonus · qd̃ nihil distabit vtq̃
diapason ac diapenthe sit · Diatesseron
enim & tonus · diapenthe ꝯstituunt
Sit enim diapason quō · III et VI · dia
tesseron VI et VIII · tonus VIII · et IX
diapenthe VI et VIII · Diapason ac dia
penthe · III et VIII · Erit g̃ sic tripla
ꝓportio · III · VI · VIII · VIII · Sed quāq̃
de his multa Nicomachus nos tamē
qua potuimus brevitate partim ca ip
sa que Pythagorici affirmāt ponētes
partim ex hisdē quedā ꝯsequencia
argumentantes probauimq̃ si diatesse
ron consonantie diapason addatur ·
consonanciam ex his coniūgi non posse ·
Quid uero de his sentiat Ptolemeus
posterius apponā · Sed de his hactenus ·

De semitonio in quibus numeris
consteat · Capt̃ XXVIII ·

Nunc de semitonijs considerād̃
est · Videntur · cū semitonia mūipata ·
non quod vere sint medietates · sed qd̃
sint non integri toni · Hinusq̃ spacij
quod nūc quidē semitonium mūipamq̃
apud maiores aū limina vel diesis
vocabatur · hī modus est · Cū enim ex
sesquitertia ꝓportione que diatesseron
est due sesquioctaue habitudines qui
toni sunt auferuntur · relinquit spa
cium quod semitonium mūipatur ·
Queramus g̃ duos tonos continua
dispōne descriptos · Sed qm̃ hi vt dictū
est in sesquioctaua ꝓportione cōsistūt ·
duasq̃ sesquioctauas ꝓportōes cōtinuas
adhibere non possumq̃ nisi multiplex
ille a quo hē diriuari possint reperat̃
sit unitas prima · cuiusq̃ octonarius oc
tuplus primus · Ab hī igit̃ unū sesquioc
tauū potero diriuare · Sed quia duos
quērimq̃ fiant octies octo atq̃ ex eo
LXIII · explicentur · Erit g̃ hī secundus
octuplus a quo possumus duas sesqui
octauas ꝓportiones educere · Nāq̃ VIII ·
que ē octaua pars · LXIII · unitatū eisd̃
additi totam sūmā LXXII · pficiūt · his
nō sua octaua similiter apponat̃ · qui
est nonenarius · LXXXI · reddunt · Eruntq̃
duo hī toni continui p̃ncipali dispōne
conscripti · Ad hūc g̃ LXIII · LXXII ·
LXXXI · unitatū sesquiterciū ꝯqiramus
Sed qm̃ LXIII ꝓbantur partem terciā
non hrē · si omnes hī mū ternario multi
plicentur · mox eis pars tercia ꝯstingit
Et omēs in eadem ꝓportione diuabunt
qua fuerūt antequā his ternarius multi
plicator accederet · Fient igitur ter
LXIII · idest CXCII · Horum tercia · LXIII ·
eisdem addita · CCLVI · reddet · Erit igitū
hī sesquiterciā ꝓportio diatesseron cōso
nanciam tenens · Nunc g̃ duas sesq̃
octauas ꝓportōes ad CXCII · duobus se
miūs continentes rato ordine collocemq̃
Fiunt g̃ ter LXXII · id est CCXVI · inuicē
ter · LXXXI · qui sunt CCXLIII · Qui inter
duos suprascriptos terminos collocentur
hō CXCII · CCXVI · CCXLIII · CCLVI · In
hac dispōne ꝓportionū p̃mus mūs ad

postremu diatessaron constituit consonantia
Idem vero primus ad secundum & secundus ad tertium
geminos constituit tonos. Constat igitur
spatium quod reliquitur ex ccxlviii ad
cclvi in quibus minimus semitonij
forma consistit. De monstrationes
non esse ccxlm ad cclvi tom me

A dietatem. Capi xxviii.
Approbo g. ccxlm ad cclvi dis
tantiam non esse integram tom me
dij dimensionem. Etenim ccxlm et
cclvi differia xm tm unitatibus continetur. Qui minus quidem qm minoris
octaua decima plus vero qua nonam
decima optinent partem. Si enim octies
decies xiii ducas efficies ccxxxiii
qui nullo modo ccxlm equabitur. Si
decies nonies multiplices superadent
cum oporteat omne semitonium si tm
integrum tom dimidium tenet. nisi sex
tamdecima partem ac septimadecima
collocaui. quod postio demostrabitur.
Nunc illud liquebit. talem semitonij
distantiam sibimet germinata vnum
tom spatium non posse complere Age
mus vt sese cclvi ad ccxlm habet.
tales duas sibimet continuas proportes
secundum superius descriptam regulam
disponamus. Cc enim et lvi in semet
ipsos multiplicemus. et sit maximus
terminus lxv. d xxxvi. Item ccxlm
propria minositate decrescant et sit ~~min~~
minimus terminus lviii. xlviii.
Rursus cclvi ad ccxlm multitudi
nem excrescant. Erit g. minus lxii. ccviii
Hic g. medius collocetur hoc modo

64436	62208	49069

In eadem g. sunt proportione cclvi. et
ccxlm. in qua lxv. d xxxvi. ~~Et item~~
ad lxii. ccviii. ~~ad lviii. xlviii~~ Et iterum
lxii. ccvm ad lviii. xlviii. Hz maximus
eorum terminus qui est lxv. d. xxxvi
ad minimum qui est lviii. xlviii. unum
integrum non facit tonum. Quod si prima
ad secundam proportio que est equa secundi ad
tertium proportionem integri esse semitonij
probaretur. duo dimidia uncia unum
necessario efficient tonum. Nunc autem
cum non sit extremorum terminorum
sesquioctaua proportio. manifestum est hec
duo spatia proprie tonorum dimidia non
videri. Quicquid enim cuiquiq; est dimidium
id si duplicetur illud efficit cuius dimi
esse dimidium. Si vero illud impleri
non possit. geminata particula. minus
est parte dimidia. Si vero superfluat
ac supernadat. plus e parte dimidia.
Preterea probabitur lxv. d. xxxvi facere sesquioctauam proportionem si lviii. xlix.
unitatibus comparentur. si octaua pars
lviii. xlix. eisdem secundum eas que sunt in
arithmetices dicte regulas aggeratur.
Que qm in integris minus non consistit.
iccirco eandem octauam partem reliquum
lectorum diligentie computandam. Li
quet igitur ea proportione que in cclvi
et ccxlm est constituta. non esse integrum
dimidium toni. Quocirca id quod quia ueri
semitonium minuatur. pars toni minor
est quam dimidia

De maiore parte toni in quibus minus
numeris constet. Capi xxx.

Reliqua igitur pars que maior e
apotome minuatur a grecis.
a nobis vero potest vocari decisio. Id
enim natura fert. ut quotiens aliquid
secatur. ita vt non equis partibus diuidatur
quanto minor pars dimidio minor e.
tanto maior pars eadem auctior dimidium
vincat. Quantum g. semitonium minus

integro dimidio toni minus est. tantum
apotome toni integrum superat dimidium
et iunctae. Et quoniam dominum semitonium
in CCLVI et CCXLIII principaliter consistere
nunc ea quae apotome dicuntur in quibus possit
minimis constare minus approbemus.
Hi igitur CCXLIII partem recipere octavam
possent cum ad eum sesquioctavus minus
comparetur tunc CCLVI habitudo ad
sesquioctavum summam minimum minus com-
parata: apotomen nostra ratione monstrant.
Nunc vero quoniam ei deesse pars octava
monstratur ut eius minus octies fiant et ex
CCXLIII quidem octies multiplicatis fit minus
M.D.CCCCXLIII. Quibus si propria sexta
octava quae sunt CCXLIII fiant II CLXXXVII.
Rursus CCLVI per octonarium crescant.
fiant igitur II XLVIII. Atque supradictorum
terminorum in medio collocetur
M.D.CCCCXLIII; II XLVIII; II CLXXXVII.
Tertius igitur terminus ad primum toni re-
tinet proportionem. sextus vero ad primum
semitonii minoris. apotomes vero tantum
ad sextum. Atque in hisdem primis minutis
apotome videtur constare proportio.
cum semitonii in CCLVI et CCXLIII mi-
nimis minutis spatium contineatur. Idcirco
autem omnium D.CCCCXLIII et II XLVIII in eadem
proportione sunt. qua CCXLIII ad CCLVI quoniam
CCLVI et CCXLIII octonario multiplicati
sunt. Si enim unius minutis duos quislibet
minutos multiplicet. qui ex ea multiplica-
tione nascuntur in eadem erunt proportione
qua fuerunt hi minuti quos prior numerus
multiplicavit. Quibus proportionibus
diapenthe et diapason constent. et
quoniam diapason sex tonis non constet.

Sed quoniam de diatesseron XXXI
consonantia latius diximus. breviu
& pene puris minutis de diapason ac
diapenthe consonantiis disseramus. Dia
penthe enim constat ex tribus tonis ac
semitonio id est ex diatesseron et tono.
Disponantur enim minuti quos superior de
scriptio comprehendit. In hac igitur dispositione
CXCII. CCXVI. CCXLIII. CCLVI. primus
terminus ad sextum & sextus ad tertium toni
retinent proportiones. Sed tantum ad quartum
semitonii minoris ut supra monstratum est.
Hi igitur CCLVI octava eisdem quoque et octava
apponatur fient CCLXXXVIII. Quibus
CCXCII comparati sesquialterum spatium proportionis
efficiunt. Quotiens in quidem toni
sunt si primus ad sextum sextus ad tertium.
quintus conferatur ad quartum. Semitonii
vero minus tertii ad quartum terminum
comparatio tenet. Quod si diatesseron quidem
duorum tonorum est ac semitonii minoris.
diapenthe vero trium tonorum ac semitonii
minoris iunctae at diatesseron ac dia
penthe unum diapason videntur efficere
erunt V toni. & duo minorum semitoniorum
spatia quae vnum tonum non videantur
implere. Non est igitur diapason con
sonantia constans sex tonis. ut Aristox
enus arbitratur. Quod in minutis quoque
dispositum euidenter apparet. Sex enim
toni in ordinem disponantur sed in ses
quioctavis proportionibus constituti. Sex
vero sesquioctavae proportiones a sexto oc
tuplo procedantur. Disponantur igitur
sex octupli hoemodo

I	VIII	LXIIII	DXII	IIII XCVI.
XXXII	DCCLXVIII	CCLXII	CXLIII.	

~~Quibus igitur dispositionis vltimo~~

Ab hoc igitur ultimo minuto VI toni
ad sesquioctavam proportionem bicentiu
hoc modo dispositis primum octuplis ter
minis. II octavae terminorum latibus ad
iungantur. Sit ac descriptio talis.

				octuplu			Sesquioctauu			
i	viii	lxiiii	dxii	iiii xcvi	xxxii dcclxviii		cclxii cxliiii	p		xxxii dcclxviii
							ccxciiii dccccx ii	a		xxxvi dccclxiiii
							cccxxxi dcclxx vi	r		xli cccc lxxii
							ccclxxiii ccxlviii	t		xlvi dclvi
							ccccxix dccccviii	e		lii cccc lxxxviii
							ccccclxxii cccxcii	s		lix xlix
							dxxxi cccxli	o		
								c		
								t		
								a		
								u		
								e		

hiuus g dispositionis hꝰ est. Cõtimꝰ enim uersus qui limes dr̃ octuplos mũos tenet. A sexto uero octuplo. sesquioctauę ꝓportes ducũtur. Vbi uero octauas partes ~~quibꝫ adiacent~~ scrip simus. octauę sunt eorũ mũoꝝ partes quibus adiacent. Quę si eisdẽ quibus adiacent appendantur. postiores mũos creant Vt in ꝑmo qui est. cclxii. cxliii hiuus octauą xxxii dcc lxviii hi sibimet si cõiungant postiorẽ efficiunt mũm qui est ccxciiii. dccccxii Idq̃ in cęteris inuenitur. Si g ultimꝰ mũs qui est dxxxi. cccccxli duplus essꝫ ꝑoris mũi qui est cclxii. cxliii. recte diapason vi tonis constare uideret Nũc autẽ si minimi mũi id est prioris duplũ ꝑquiramus minor erit eo mũo q est supremus ac maximꝰ. Nã cclxii cxliii mũi duplus est qui ad eũ sd diapason ꝯsonantiam tenet dxxiii. cclxxxviii. Hic ig minor ẽ eo ~~modo~~ mũo qui sextum retinet tonũ eo sd qui est dxxxi. cccccxli Minor est g diapason ꝯsonantia vi tonis. Atq; id quod vi toni diapason ꝯsonantiam suspiciũt uocꝰ cõma. quod constat ĩ mũs minimis dxxiii. cclxxxviii. et dxxx. cccccxli. Sed de his quid Aristoxenus sentiat qui oẽ iudicũ dedit auribus. alias ꝯmemorabo. nũc uolui minis seriem fastidij mitator astringẽ.

Cõma

Explicit liber secundus De Musica Institutione. Incipiunt Capla tĩij.

Aduersum Aristoxenum demonstratio superpartiularem ꝓportionem diuidi in equa non posse. atq; ĩo nec tonũ. Ci.

Ex sesquitertia ꝓportione sublatis duobus tonis tonꝰ dimidiũ nõ reliquit Ci.

Aduerso Aristoxenũ demõstracões Ciii.

Diatessaron ꝯsonũ ex duobꝫ tonis et semitonio cõstare. nec diapasõ. vi. tonis Civ

Diapason ꝯsonantiã sex tonis cõmate excedi. et qui sit minimus numerus commatis. Capl. quint.

Quomodo Philolaus tonũ diuidat. vi.

Tonũ ex duobꝫ semitonijs & cõmate ꝯstare vij.

Demonstratio tonũ duobus semitonijs et cõmate constare. Cviii.

De mõribꝫ semitonij mutuallis. Cix.

De sumendis tonꝰ ptibꝫ p ꝯsonãtias. Cx.

Regula semitonij sumendi Cxi

Demõstratio Architę superpartiũlarẽ in equa diuidi non posse. et q̃ rephẽsio. xii

In qua mũoꝝ ꝓportione sit cõma. & qm̃ in ea & rl. Cap. xiii

Q̃ semitoniũ minus maius sit qdẽ qm̃ xx. ad xviii. minus uero qm̃ xviii ad xviii. Capl. xiiii.

Semitonium minus Capl. xv.

Apotomen maiorem esse. Cxvi.

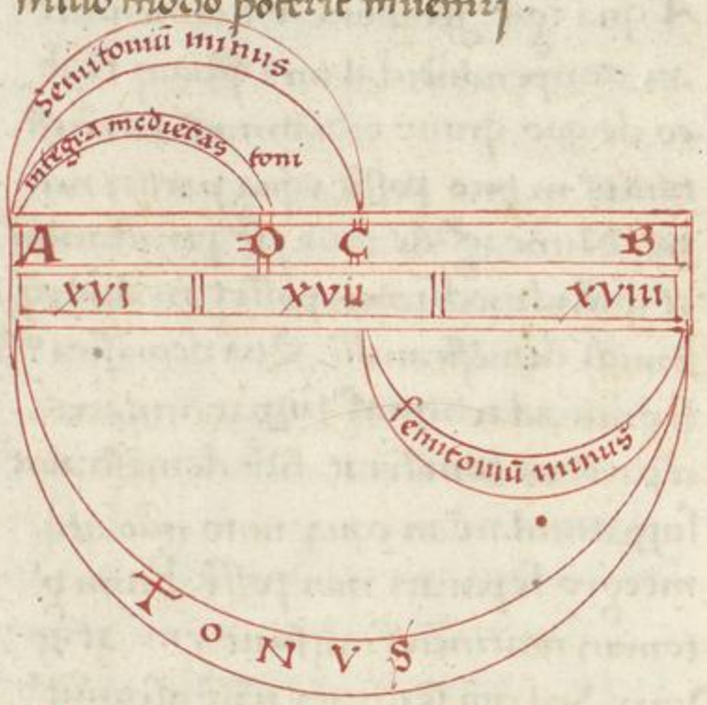
Superius dictorũ demonstratio Cxvii.

Incipit Liber Tertius Musicę artis

Superiori volumine demonstratum e diatessaron consonantiam ex duobus tonis semitonioque constare. Diapente vero ex tribus et semitonio copulari. sed ea semitonia dimidium tonum integrum non posse perficere. si singillatim considerata tractentur. atque ideo diapason ad sex tonos nullo modo pervenire. Sed quoniam Aristoxenus Musicus iudicio aurium cuncta permittens. hoc semitonia non arbitratur esse secundum Pythagoricos otiacotiora dimidio. sed sicut semitonia diuina ita esse dimidietates tonorum. de his iterum paulisper est disputandum demonstrandumque prius nullam supparticulare habitudinem noto numero posse diuidi in integram medietatem. Inter duos enim numeros supparticularem proportionem gignentes. siue illi sint principales quorum vmitas est differentia. siue postiores. nullus ita poterit medius numerus collocari. ut quam minimus proportionem tenet ad medium. eam medius teneat ad extremum. sed ut in geometrica proportione. sed aut differias equas facere potest ut sit equalitas secundum Arithmeticam medietatem. Aut armonicam inter eosdem terminos numerus collocato faciet medietatem. aut qualibet alia quarum in Arithmeticis feramus metiorem. Quod si id demonstrabitur. nec illud quidem stare potest. sesquioctauam proportionem tonus est in dimidia posse discerni. Quando quidem sesquioctaua omnis in supparticulari inequalitatis genere consistit. Id uero melius inductione monstrabitur. Nam si per singulas proportiones supparticulares considerationem deducta. nulla prorsus occurrit. quae interposito medio termino equis proportionibus diuidatur. non est dubium quod supparticularis comparo non possit in equa partiri. Quod si inuenietur numerus consonum aliquid canere. cum cuilibet uoci duobus tonis ac semitonio integro distante. uocula comparatur. id non esse consonum natam monstratur. Sed quoniam sensus omnis quae minima sunt comprehendere nequeat. idcirco hanc difficultatem quae ultra consonum procedit sensum auriu non posse distinguere. fore aut ut deprehendat. si frequentissime talis particula per cosdem crescat errores. Nam quod in minimo haud sane cernitur. compositum conuictumque cum iam magnum esse coperit. inuenietur.

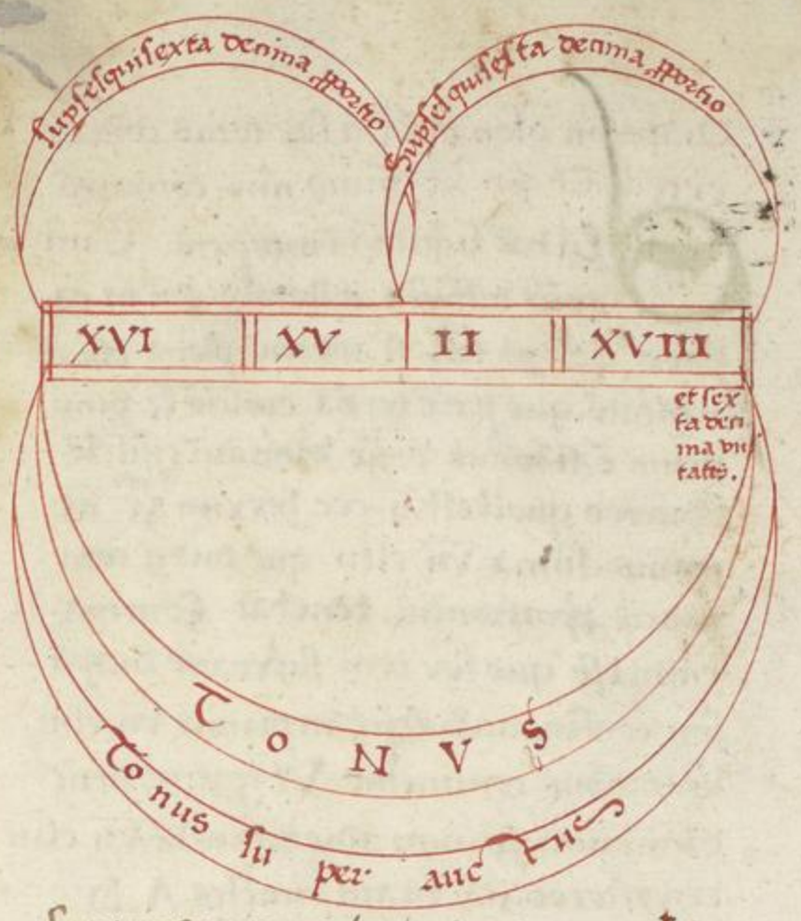
A qua igitur proportione est orsiendum. an compendium dabimus questioni. si ab eo de quo quaritur orsiamur. Id uero est. tonus in duo possit equa partiri nec ne. Nunc igitur de tono est pertractandum et quemadmodum non possit in duo equa dimidia demonstrandum. Quam demonstratio siquis ad reliquas supparticulares comparationes transferat. similiter demonstrabit supparticularem in equa noto numero atque integro separari non posse. Primi quidem continentes minus sunt VIII. atque VIIII. Sed quoniam se isti ita naturaliter consequuntur. ut medius inter eos numerus non sit. eosdem binario quo solus minimo possunt multiplico. Fiunt igitur XVI ac XVIII. Inter hos uero naturalis numerus cadit qui est XVII. Igitur XVIII ad XVI tonus est. Sed XVIII ad XVII comparatus. habet eum totum et eius septimam decimam partem. Septimadecima uero pars minor est sextadecima naturaliter. Maior est ergo proportio quae sub XVI ac XVII minus continetur quam ea quae sub XVII ac XVIII. Quam disponant hoc modo et sit XVI a XVIII b. XVII c. Medietas igitur

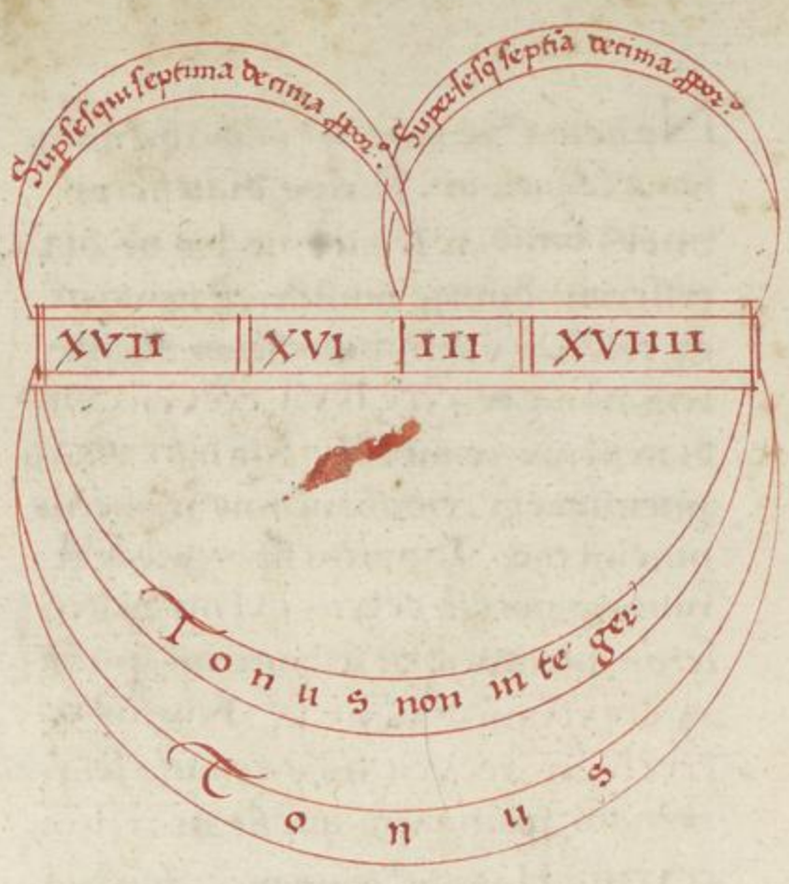
integra toni mt C ac b nullo modo
cadet. Minor est enim C b ꝓportio C
a ꝓportione. Ad maiorem q̃ partem
medietas rata ponenda est. Sit uo
medietas D. qm igit̃ D b quidē ꝓpor
tio quod est dimidium toni maior
ē C b ꝓportione q̃ est minor pt̃ toni
a C. at ꝓportio q̃ ē maior pars toni a
D ꝓportione maior est. qd̃ dimidium
toni. Est at̃ a C ꝓportio sesquisextadē
cima c b at̃ sesquiseptimadecima. nō
est dubiū quin integra medietas it̃
sesquisextam decimā. ac sesquiseptimā
decimā cadat. Sz h̄ in integro numō
nullo modo poterit inuenij.



Qm̃ uero ad XVI numerū XVII. mūs
cōparatus super sesquisextā decimam
obtinet ꝓportionē. si eidē XVII. mūi
sextā decimā requiramus. erit unitas
atq; unitatis pars sextadecima. hāc
si eidem XVII. mūo iungamus. fiunt
XVIII. et pars sexta decima. Si q̃ XVIII.
et pars sextadecima XVI. mūo ꝓpinet̃.
recte tom mensurā indeatur. ex eadē
XVIII. mūs sesquioctauam contineat
ꝓportionē. Vnde fit ut qm̃ sesquisexta
decima ꝓportio tomim bis anc ta
transcendit. non sit integrum toni di
midiū. Quicquid enim bis dictū tran
scendit aliquid id ultra dimidiū illius
esse indebitur quod transcendit. Quo
circa sup sesquisexta decima non erit
toni dimidium. Ac pr̃ hoc nec ulla
alia maior sesquisexta decima ꝓportioē
toni poterit esse dimidiū. cum ipsa ses
quisexta decima integro tom dimidio
sit maior. Sed qm̃ sesquisextā decimā
ꝓportionem continua sequitur sesqui
septima decima indeamus an ea tonū
bis multiplicata non impleat. XVII q̃
mūi sesquiseptimā decimā partē tenz
terminus. XVIII. In eadem igit̃ ꝓportioē
si ad XVIII. mūm alium cōparemus.
erit XVIII. 7 septimadecima pars. Qd̃
si ad XVII terminū in sesquioctaua
ꝓportione positū mūm comparemus.
fient XVIII et pars octaua parte sep
tima decima. Maior q̃ est proportio
numerorū XVII. ac XVIII et octaua. qm̃
ea quē in XVII ac XVIII. et parte septā
decima continetur. quē sunt sed̃ bis
sesquiseptime decime ꝓportiones. Dne
igitur sesquiseptime decime unū tonū
non uidentur implere. Non est igit̃
sesquiseptima decima toni dimidium.
qm̃ quē duplicata non implent integr̃
non continent dimidium. Semp enī
dimidium duplicatum ei cuius est
dimidiū coequatur.

Iam uero si eos mūos disponamus qui
de sesquiteria ꝓportione duobz tonis
retractis relinquuntur in his considerari
possimus utrū ea ꝓportio que post
duos tonos relinquitur integro loco
semitonij censeatur. Quod si ita rep
tum sit: illud quoqz ꝓbatū ē diates
seron consonantiam duobz tonis atqz
integro semitonio copulari. Erat q̃



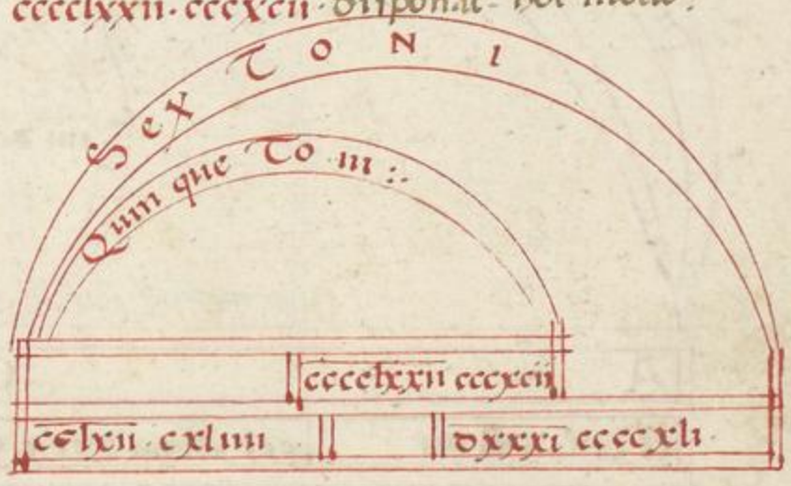


superans primus terminus. cxcii. Ad
hꝰ sesquitertiã ꝓportionẽ tenebat. cclvi.
Sed ad primũ terminũ. ccxvi faciunt
tonum. Ad ccxvi rursus ccxlm tom'
obtinent locũ. Est igitꝫ qd' reliquitꝫ
ex tota diatesseron ꝓportione. ea saltꝫ
habitudo quę in ccxlm et cclvi unitatibus constat. Hęc gꝫ si probatur integri tom' esse dimidiũ: dubitari nõ potest diatesseron ex duobus tonis semitoniꝫ constare. Qm igꝫ demonstratũ est tom dimidiũ inter sexquisextã decimam et sesquiseptimã decimã ꝓportionẽ collocari. ab hac comparone etiam hec ꝓportio metienda est. Ne enim longius progrediamur: sumo ex. ccxlm octauã decimã partem. ea fit xm. Hanc si eisdẽ apposuero: fiunt. cclvi. Apparet gꝫ minorẽ esse ꝓportionem. cclvi. ad ccxlm. in sesquioctaua decima habitudine. Qd' si dimidius tomus maior quidẽ est in sesquisexta decima. minor uero in sesquiseptima decima ꝓportione. sesqꝫoctaua decima uõ minor est sesquiseptima decima habitudine. cc uõ lvi. ad ccxlm comparõ gꝫ scilicꝫ relinquitur ex diatesseron retractis duobus tonis minor

est sesquioctaua decima: nõ est dubium
quin hęc duoꝝ minorũ ꝓportio semitonio
longissime diminutior sit.

Aduersum Aristoxenũ demonstrationes diatesseron ex duobꝫ tonis & semitonio non constare nec diapason sex tonis. Capitũ Tertiũ.

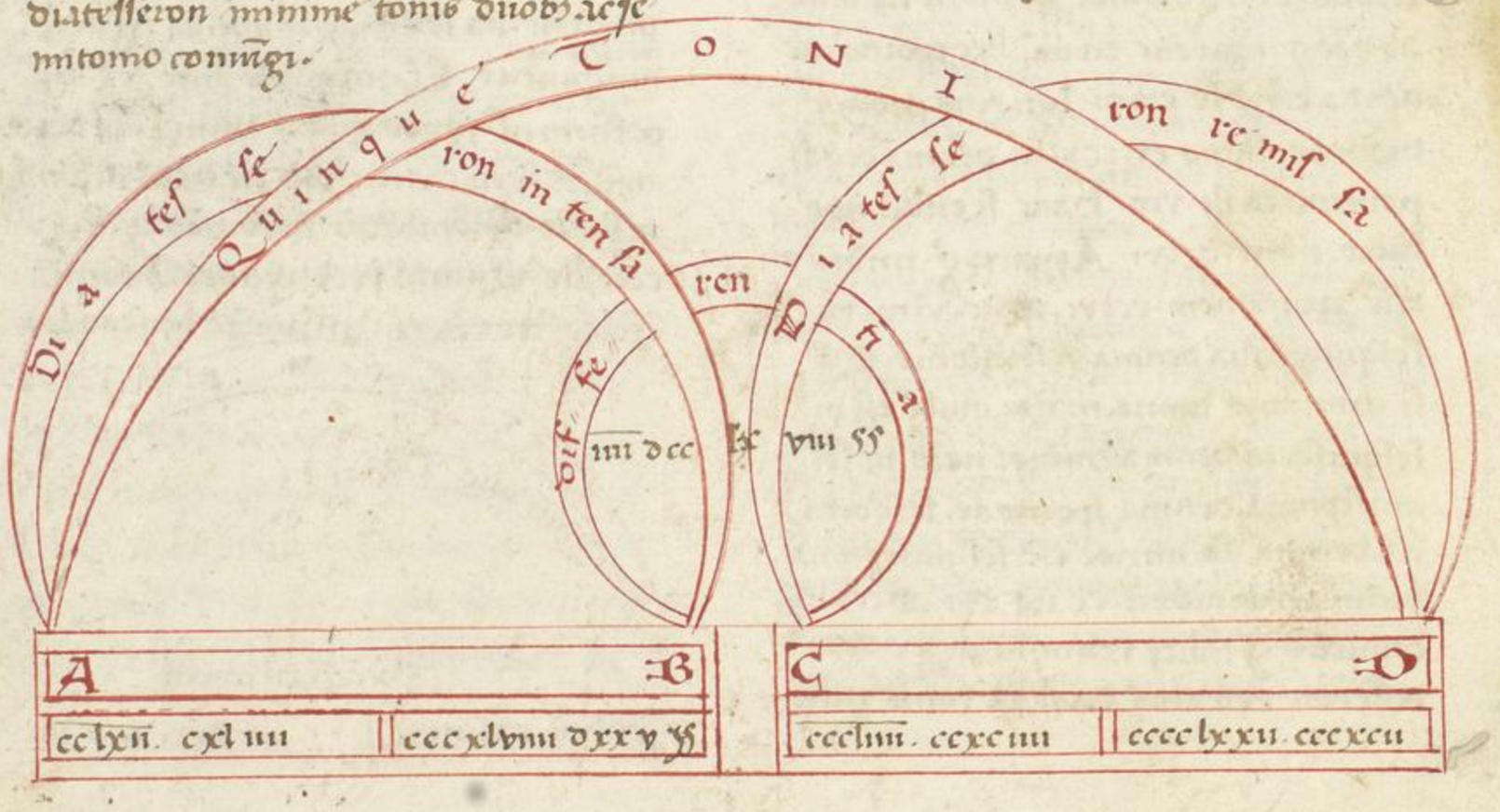
Si ut ait Aristoxenus diatesseron consonantia ex duobus tonis semitoniꝫ conuãgitur. duę diatesseron quinꝫ tonos efficient. Et diapenthe ac diatesseron nincte sicut unũ diapason iungunt. ita sex tonis continua ꝓportione iungunt. Et quũ paulo ante sex disposuimus tonos quorũ minimus erat minus cclxii. cxlmm. Ad hꝰ uero ultimũ in sexto collocabatur tono minus. dxxxi. cccxli. Quintũ uero retinebat tonũ cccclxxii. cccxcii. disponãtꝫ hoc modo:

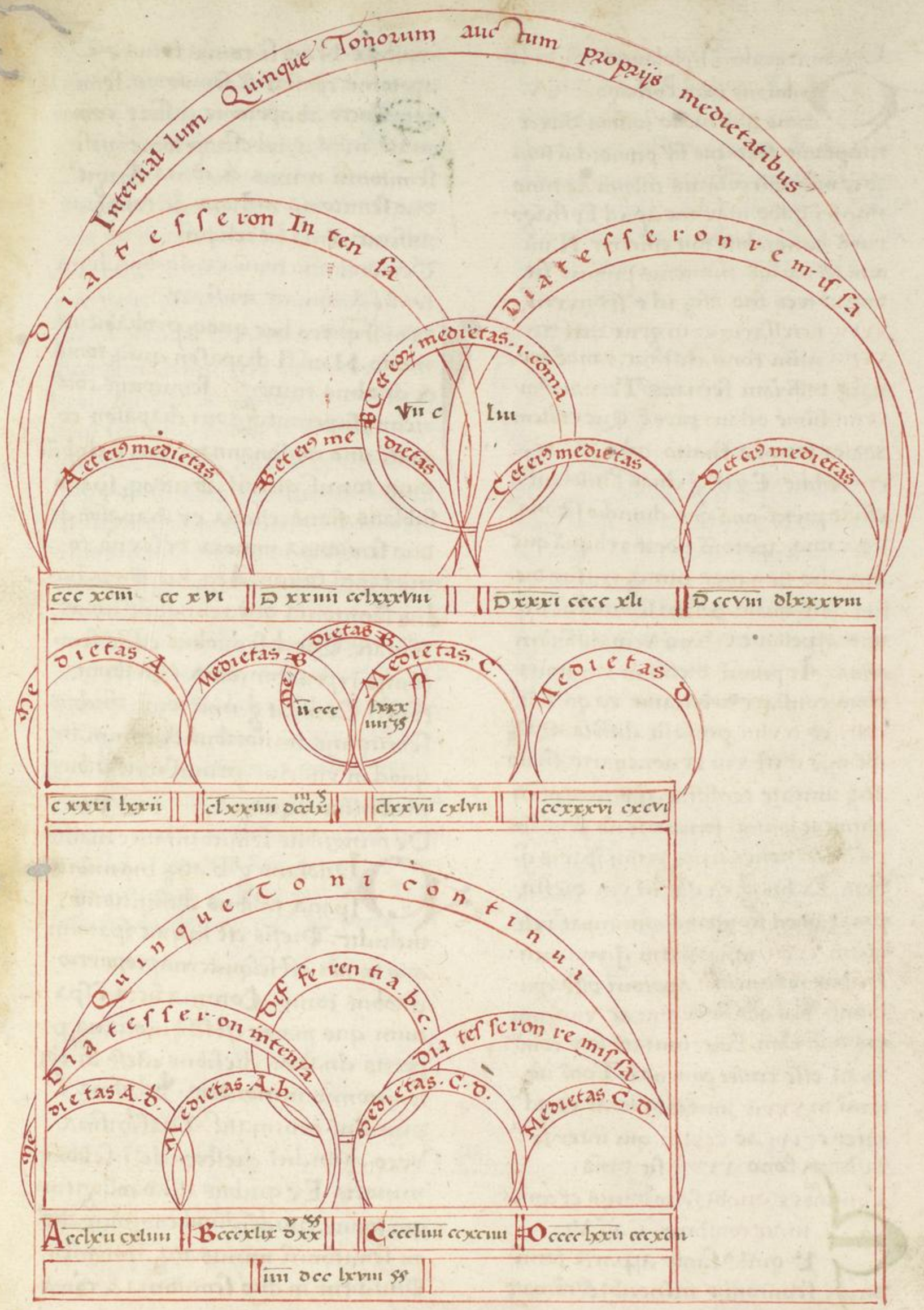


Nunc igitur de minoribus minis id est quinque tonis loquemur. Si ergo diatesseron duobus tonis ac semitonio bis uno diatesseron quinque consisteret tonis cui ex cclxii. cxlviii. diatesseron intenderem. cumque de cccc lxxii. cccxcii. aliud diatesseron remittere. idem inter utrique intensionem remissionemque numerus inuenietur. Id autem fit hoc modo A numero qui est cclxii. cxlviii. diatesseron intendo. id est sesquiterciam qui fit in cccxlviii. dxxv. ℣ Rursus de cccclxxii. cccxcii. minis remitto sesquiterciam proportionem quae fit in ccclviii. cccxcviii. Has igitur proportiones disponamus hoc modo. et sit primus quidem minis A. secundus uero B tertius C Quartus D Quam quidem A terminus ad D terminum quinque remotus est tonis. quamque diatesseron in duobus tonis ac semitonio uniri ut Aristoxenus arbitratur. innumque diatesseron inter A atque B aliud uero inter C atque D positum est. B et C terminos non oportet esse diuisos sed unos atque eosdem. ut iterque quinque tonos ex duobus diatesseron compositos constare uideantur. Nunc uero quam est differentia iiii. dcc. lxviii. ℣ arguit diatesseron minime tonis duobus ac semitonio conuenire.

Diapason consonantia a sex tonis commatis excedit. Et qui fit minus minis commatis. Ad hanc si quinque integris. Ciiii minis differam collocaire. quam in ea parte quae est pars tertia si addatur plena efficiat unitatem. quae pars tertia eiusdem ℣ bisse dimidium est. si tonus dirimi dimidium eiusdem adiecerio quod est. ii. ccc. lxxxiii ℣ fit tonus. summa vii. cliii. quae duum commatis proportionem tenebat. Comma enim est quo sex toni superant diapason consonantiam. Quae in primis vii. clm. unitatibus continetur. Vt igitur dirimi dimidium primum adiecimus Vt vii. cliii excresceret. ita etiam cunctis A B C D terminis medietates proprias adiungamus. et eadem erit in omnibus quae supra proportio. Fietque eadem inter quinque tonos ac bis diatesseron differentia quae est inter vi. tonos ac diapason consonantiam differentia scilicet vii clm. unitatibus tres. Vnde colligitur quinque tonos bis diatesseron. et sex tonos unum diapason tantum commate superare quod in primis vii. clm unitatibus inuenitur. Id autem patefaciet in sequenti pagina posita descriptio:

Comma




Intervallum Quinque Tonorum cum suis propriis medietatibus
Diatesseron Intensa
Diatesseron remissa
A. et eius medietas
B. et eius medietas
B. et eius medietas
C. et eius medietas
D. et eius medietas
Vii c
Liii
ccc xcm cc xvi
D xxiiii cclxxxviii
D xxxi cccc xli
D ccviii dlxxxviii
Medietas A.
Medietas B.
Medietas B.
Medietas C.
Medietas D
cxxxi lxxii
clxxviii dcclx
clxxvii cxlvii
ccxxxvi cxcvi
Quinque toni continui
Differentia a.b.c.
Diatesseron intensa
Diatesseron remissa
Medietas A.b.
Medietas C.d.
Medietas C.d.
Accliii cxliii
Bcccxlix dxx
Cccliii ccxciii
Dcccc lxxii ccxcii
iiii dcc lxviii

Quemadmodu Phylolaus tonu dicat. C.V.

Philolaus uero Pythagoricus alio modo tonum dicere temptauit statuens sed primordiu tom ab eo mio qui primus cubum a primo impari quod maxime apud Pythagoricos honorabile fuit efficeret. Nam cum ternarius numerus primus sit impar. tres fio atq; id e si duxeris XXVII necessario exurgent qui ad XXIIII num tono distant: eamde ternarij differiam seruans. Ternarij n. XXIIII sume octaua pars e. Que eisdem addita primu a tnario cubu XX ac VII reddit. Ex h g duas Philolaus efficit partes una que dimidio sit maior eamq; apotomen uocat reliqua que dimidio sit minor. eamq; rursus diesim dicit. quam posteri semitoniu minus appellauere. hanu uero differiam coma. Ac primu diesim in XIII unitatibus constare arbitratur eo qd h it CCLVI et CCXLIII prima sit differia. Qd q; ide mis id est XIII ex nouenario tnario atq; unitate consistat. q vnitas primi obtineat locum. ternarius uero pme ipsius lmee. nouenarius primi sparis q drati. Ex his g causis ei XIII diesin ponat quod semitoniu minuat veli quam XXVII mu partem q XIII unitatibus continetur apotomen esse constituit. Sed qm inter XIII ac XIIII unitas differiam facit: unitate loco commatis esse censet ponenda. Totu uero tonu in XXVII unitatibz locat. eo qd inter CCXVI ac CCXLIII qui inter se distant tono XXVII sit drna.

Tonum ex duobz semitoniis et commate constare. Cap. VI.

Et quibus facile apparet tonu duobz semitoniis minoribz & comate constare. Nam si tonus totus ex apotome constat & semitonio. semitoniu uero ab apotome differt commate. nihil aliud est apotome nisi semitoniu minus & coma. Si igit duo semitonia minora de tono quis auferat coma fit reliqui.

Demonstratio tonu ex duobus semitonijs & comate constare.

Idem si quero hoc quoq; probabitur modo. Nam si diapason quinq; tonis & duobus minoribz semitonijs continetur. superantq; sex toni diapason comate uno consonantiam. non e dubiu quin tonus quinis ab utroq; spatio sublatis. fiant reliqua ex diapason qe duo semitonia minora de sex uero tonis tantu tonus. Atq; hic tonus hec duo semitonia que relinquunt uincet comate. Quod si duobus eisde semitonijs reponatur coma. equabimur tonu. Constat g unu tonu duobus semitonijs minoribus & commate quod in VII. cum primis unitatibus uicinitur equari. C VIII.

De minoribus semitonij mee uallis

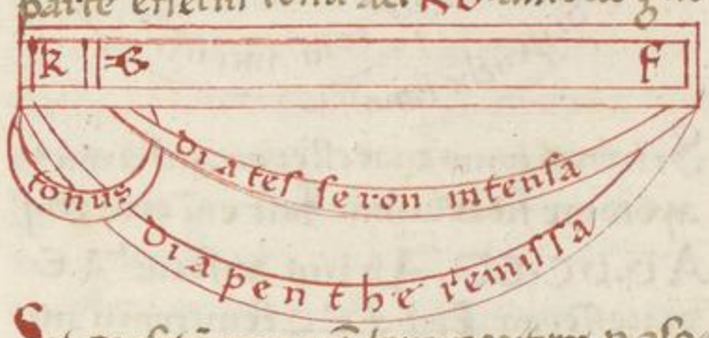
Philolaus g h atq; his minora spatia talibus dissimilitudinibz indidit. Diesis est inquit spatium quo maior est sesquitertia proportio duobus tonis. Comma uero e spatium quo maior est sesquioctaua proportio duabus diesibus id est duobz semitonijs minoribus. Schisma e dimidiu commatis. Diaschisma uero dimidiu diesis id est semitonij minoris. Ex quibus illud colligitur qm tonus qude diuiditur principaliter in semitoniu minus atq; apotomen. Diuiditur in duo semitonia & coma.

Quo fit ut dimidatur in quatuor dia
schismata & cōma. Integrū uero di
midiū toni quod ē semitoniū cōstat
ex duobz dieschismatibz qd' est unuz
semitoniū minus · et schismate qd' est
dimidiū cōmatis. Qm̄ enim toty to
nus ex duobz semitonijs minoribus
& cōmate conuictus est · si quis id ītegre uelit diuidere. Fiet unū semi
toniū minus · cōmatisqz dimidium
Sed unū semitoniū diuidetur ī duo
diaschismata. Dimidiū uero cōmatis
unū schisma. Recte g' dictū ē ītegre
dimidiū tonum in duo diaschismata
atqz unū schisma posse partiri. Quo
fit ut integrum semitoniū minori se
mitonio uno schismate differre ui
deatur. Apotome' aūt a minore semitonio
duobus schismatibus differt. Differt
enim cōmate. Sed duo schismata
unū perficiunt cōma. Sz de his hactenus.

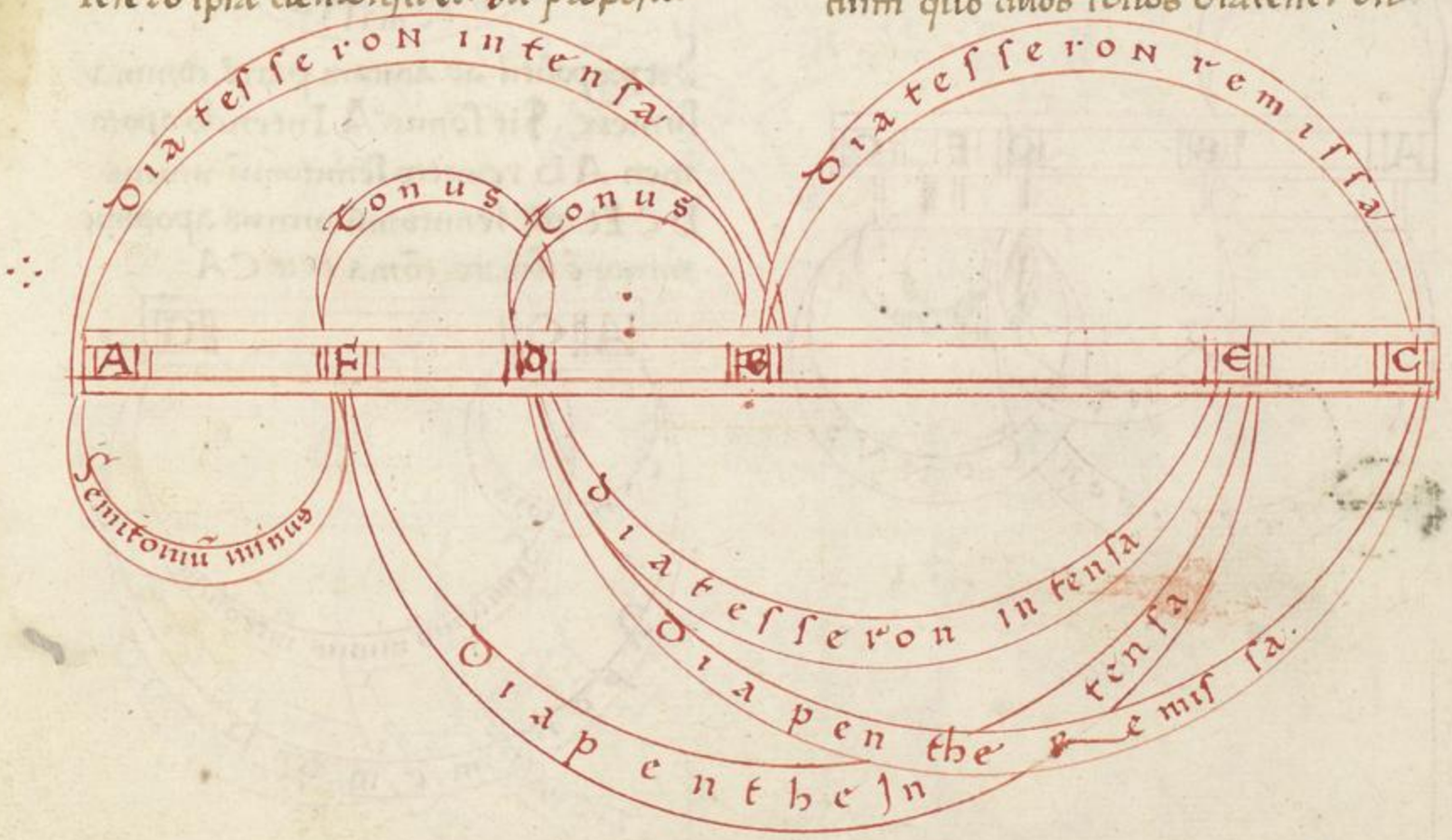
De toni partibz per cōsonāciaz sumē

Nunc iō illud dis·CVIII·
videt' dicendū quēadmodū
per consonancias Musicas īpata possimus
spacia nunc extendere: nunc iō remit
tere. Id aūt lineali' fiat. lineeqz q̄s de
scribimus nocis accipiantur loco. Sz iā
lesero ipsa demonstret. Sit propositū
tonum spatiū per consonanciam sumere
in acutū sed atqz grauem. Sit sonus b
ab hoc intendo alū sonū qui diapenthe
spacio ab eo qd' est b distet · ei qui ē C
Ab hoc remitto diatesseron consonanciam
ad id quod est · D · Et qm̄ inter diapēthe
& diatesseron tonus differām facit b D.
spatiū tonus · repertus est ·

Ad grauiorē vero partē ita modulabi
mur tonū: Ab eo qd' est b diatesseron
intendo ad F et ab F diapenthe remit
to ad K Erit g' K b tonus. A rādūtet
g' diligens lector ad D b q̄ ad acutā
partē effecti tonū ad K b antē ad gue.

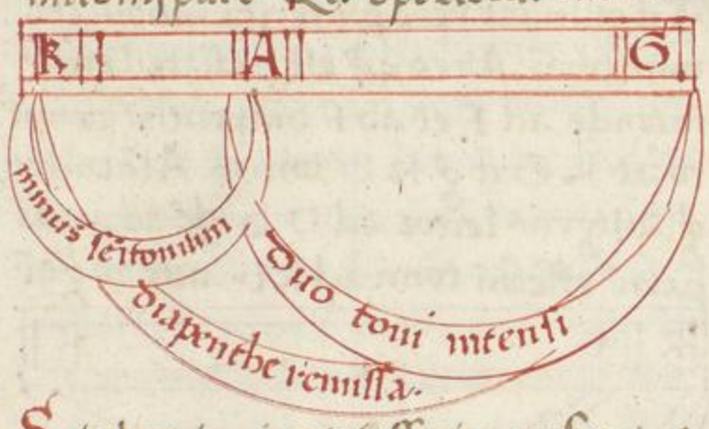


Sit ppositū in nocē tom partem p con
sonanciam sumere in acutam partē atqz
grauez. Minor enim toni pars ē spa
tium quo duos tonos diatesseron

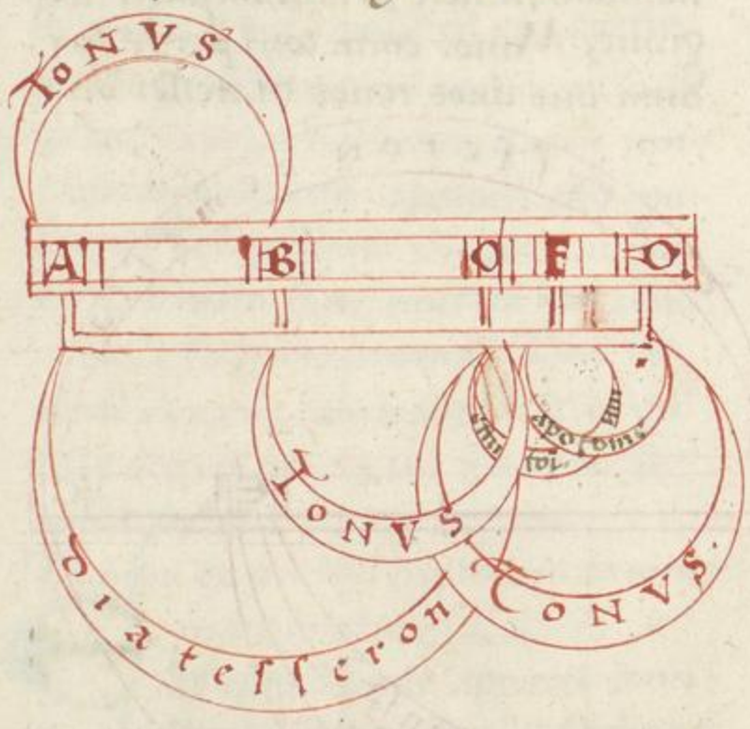


consonancia transcendit. Sit enim sonus A. Intendo ab A diatesseron ad b. Rursus intendo a b diatesseron ad C et ab C remitto diapenthe ad D. Tonus ergo DB. Rursus a D intendo diatesseron ad E remitto iterum ab E diapenthe ad F. Tonus ergo DF. Duo igitur sunt toni bD. DF. Et erat bA integrum diatesseron. Erit ergo FA minor toni pars quod scilicet tonium minuat.

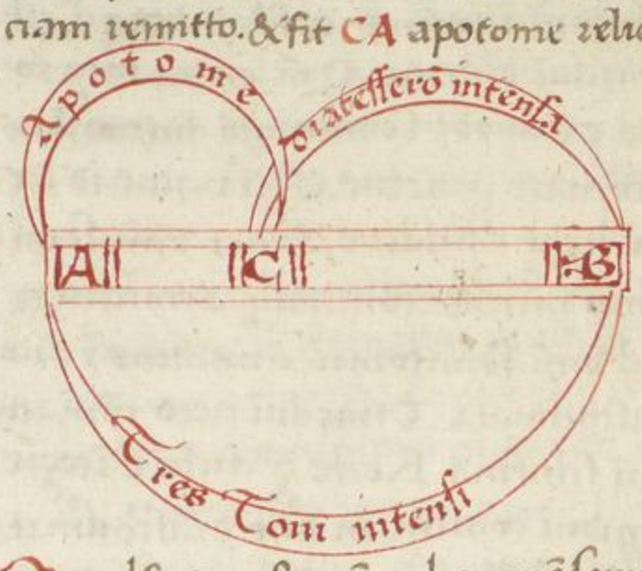
Ad graviorem vero partem hoc modo. Sit sonus A intendo duos tonos per consonancia ad G diatesseron ito ab G remitto ad K. Erit ergo KA minor semitonij pars. Quod oportebat efficere.



Si tribus tonis diatesseron auferimus apotome fit reliqua. Sint enim tres toni Ab. bC. CD. Ab his auferat AE diatesseron. Erit ergo EC semitonium minus. Apotome est igitur ED.



Hanc igitur apotomen si sit commodum sic sumemus. Ac primum quidem ad acutum intendo tres tonos ab A eos qui sunt Ab. Et ab eo qd' est b ad C diatesseron consonantiam remitto. & fit CA apotome reliqua.



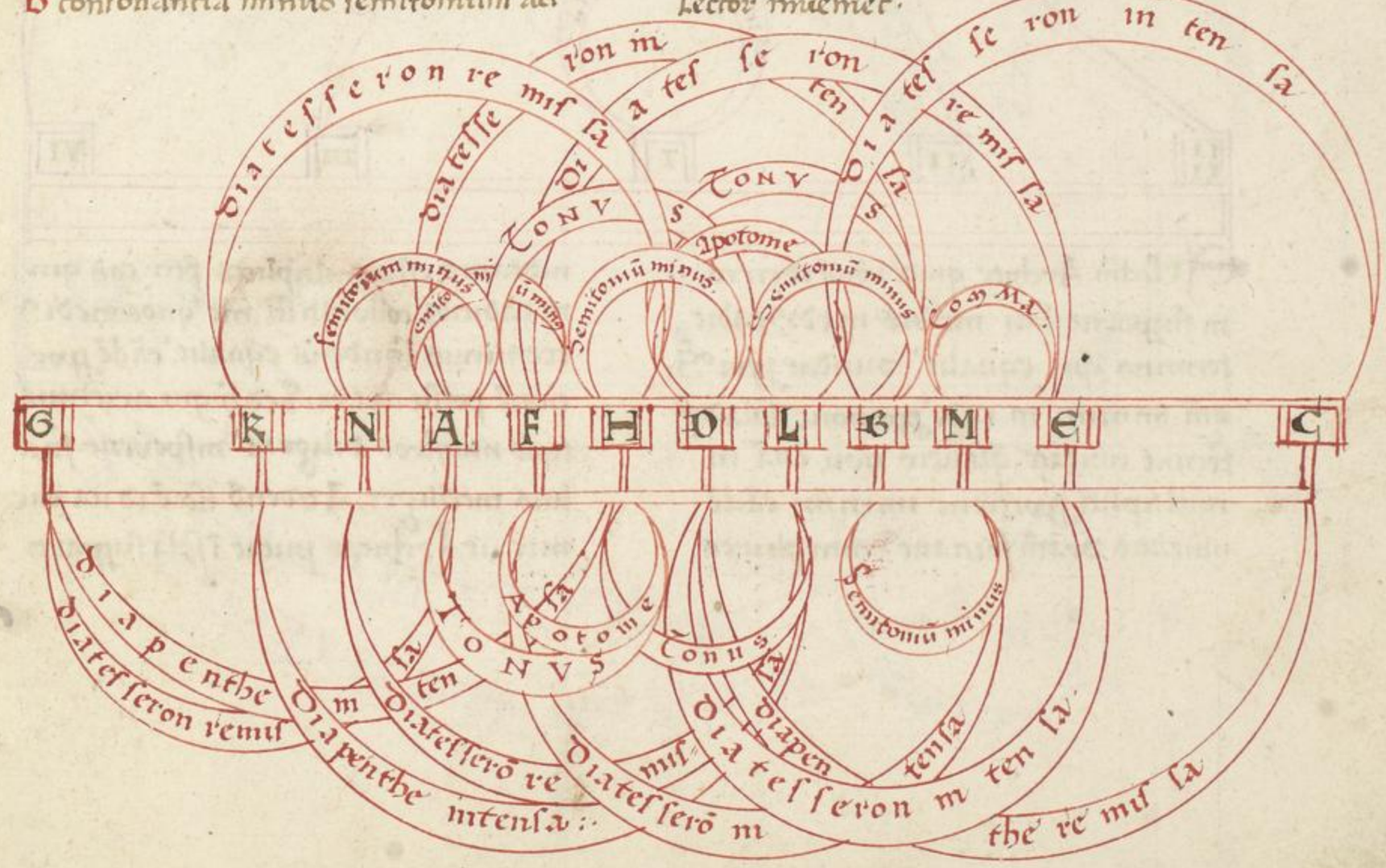
Quod si idem spatium ad gravem sonum velimus efficere fit hoc modo. Sit sonus A. Intendo semitonium minus id qd' est AD. remitto ab D tonum eum qui est DE. Erit ergo AE ea quam requirimus apotome.

Sit propositum ad acutam partem comma sumere. Sit sonus A. Intendo apotomen AB. remitto semitonium minus bC. Et quia semitonium minus apotome minor est comate. coma erit CA.

Rursus ad grauem partē b' mō. Intē do ab A sono semitoniū minus id qō ē A D Ab D uero remitto apotomen id qd' est D E Erit g' comma E A

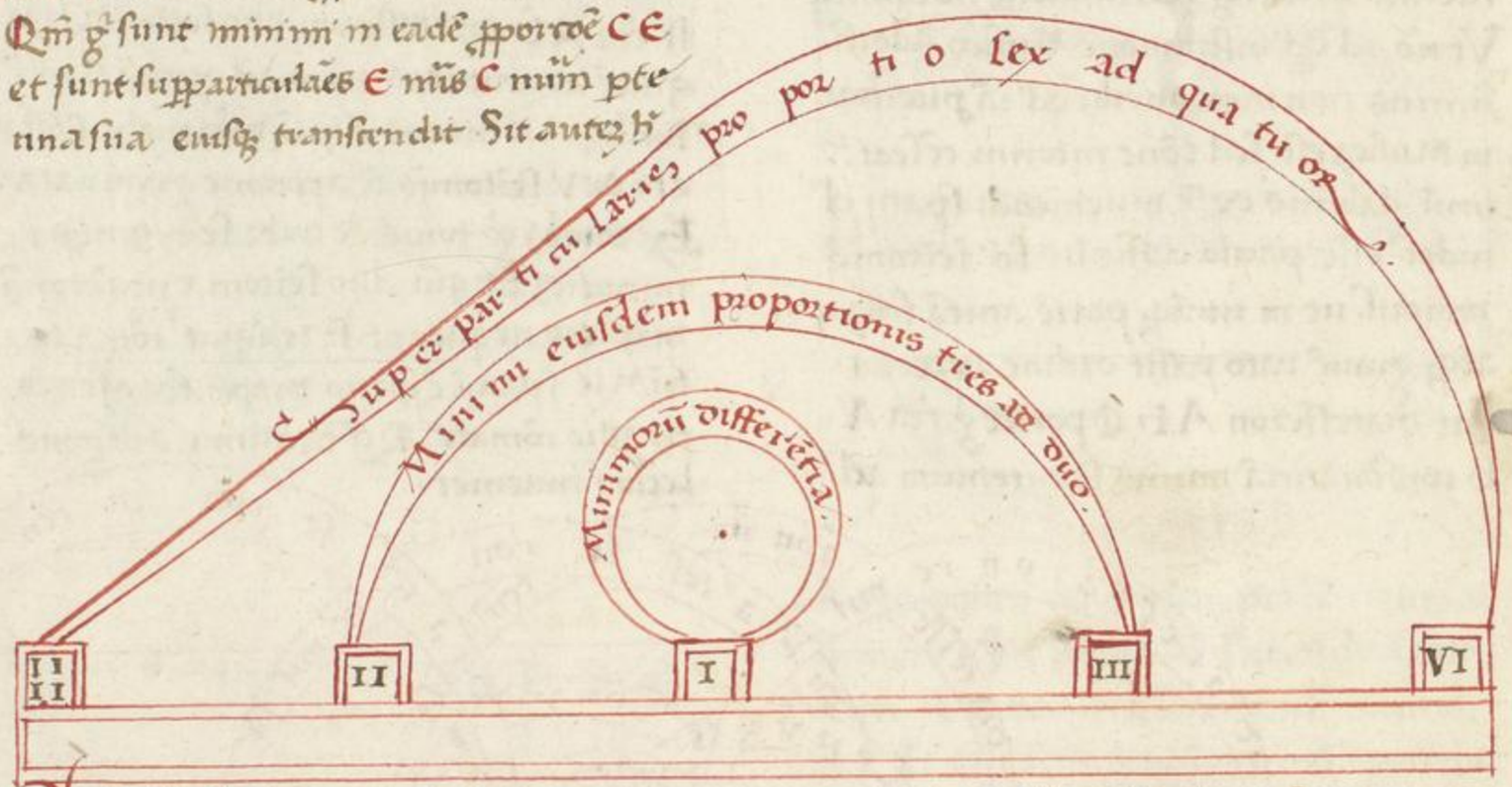
Regula semitonij sumendi. Cap. X.

Oportet uero has oēs osonāciās ūte esse aiō atq; auribus notas. Frustra enī h' rōne et scīa colligūt' msi fuerint usu atq; exercitatione notissima. Vt nō id qd' institutione Musicę adoris simus non mox auribz qd' iā puectoz in Musica est. sed rōne interim cēseat' inuī dabimo ex m. muemendi spatij qd' indet' esse paulo difficiliō sel' seitomij minoris. ut in utrāq; partē acutā scilz atq; graue rato possit ordine reperiri. Sit diatesseron A b Oportet g' ēca A b consonanciā minus semitonium ad grauiorē partē/acutioreq; diducere. Intendo g' b C diatesson. remitto iuxta dia penthe C D Erit g' tonus b D Diatesseron enī osonancia a diapenthe osonancia to no superat. Et C b spacū. D C spacio b D spacio trāscenditur. Rursus intendo diates seron D E Remitto aū diapenthe E F Tonus ē g' D F sed ex b D tonus erat. Se mitoniū g' minus est A F qd' subtractis duobz tonis F D. b D. ab A b diatesseron spacio relinquit. Rursus remitto diatesse ron A G intendo diapenthe G H Erit igit' A H tonus. Sed erat A F semitoniū. Erit F H apotome. Rursus remitto diatesseron b K intendo diapenthe K L Tonus g' ē H L Erat aū tonus b A Seitoniū g' minus ē L b Sed erat tonus D b Erit g' L D apotome. Rursus intendo diatesseron F M Seito nium g' ē b M. Remitto diatesseron L N Seitoniū g' ē N A Per osonanciā igit' suptas st' ēca A b diatesseron duo seitonia b M quidē ad acutā N A uero ad graue partē Totuq; O N minus ē quā diapenthe. Cōstat enī ex V seitonijs. & apotome geminata. Ex duobz g' tonis & tribz semitonijs i minoribz. Et qui duo seitonia unū tonū implere nequeunt. sz reliquit' cōma to tū M N spacū ē spatio diapenthe osonā tię uno cōmate. Qd' facillime diligens Lector inuenet.



Sed qm̄ paululū de cōmatis rōne p̄dixi
mus. non est diffugiendū. & m q̄lib̄ ꝓpor
tione idē ipsum cōma contineatur ondere.
Est enī cōma quod vltimū comp̄hendere
possit auditus. Vtendūq̄ est semitoniū
minus ac semitoniū maius quantis sin
gulatim cōmatibz constare videat. Ipse
q̄q̄ tonus quantis unsius cōmatibz con
iungatur. Ac p̄mū hūc quemens suātur
intium. Demonstratio Archytę sup
particularem in equa diuidi non
posse: eiusq̄z reprehensio. C. XI.

Suppartícularis ꝓportio sēdi ęqua
medio ꝓportionalit' int̄posito nūo
non potest. Id uero postēq̄ firmit' demō
strabitur. Quā enim demonstrationē poit
Architas: m minū fluxa ē. Hec uero ē hūi
modi. Sit inquit suppartícularis ꝓportio
Ab sumo in eadē ꝓportione minimos CE
Qm̄ q̄ sunt minimi in eadē ꝓportōe CE
et sunt suppartículares E mūs C mūm pte
una sua eiusq̄z transcendit. Sit autez hī
D dico qm̄ D non erit mūs sed unitas
Si enim est mūs D et pars eiꝰ quę ē E
metiet' D mūs D mūm. Quocirca et E
mūm metiet' quo fit ut C quoq̄z metiat'
Vtruq̄z igit' C et E mūos metietur D mūs
Quod est impossibile. Qui enī sti minimi
in eadē ꝓportione quibzlibet alijs mi
nores: hi primi adse inuicem sūt. & so
lam differentiam retinent unitatem
Vnitas q̄ est D Igitur E mūs C mūm
unitate trāscendit. Quocirca millus ī
cidit medius mūs qui eam ꝓportionez
equaliter sindat. Quo fit ut nec int'
eos qui eandem ꝓportionē cum his te
nent. medius possit inuenirī collocari
qui eandē proportionem eq̄lit' sindat.

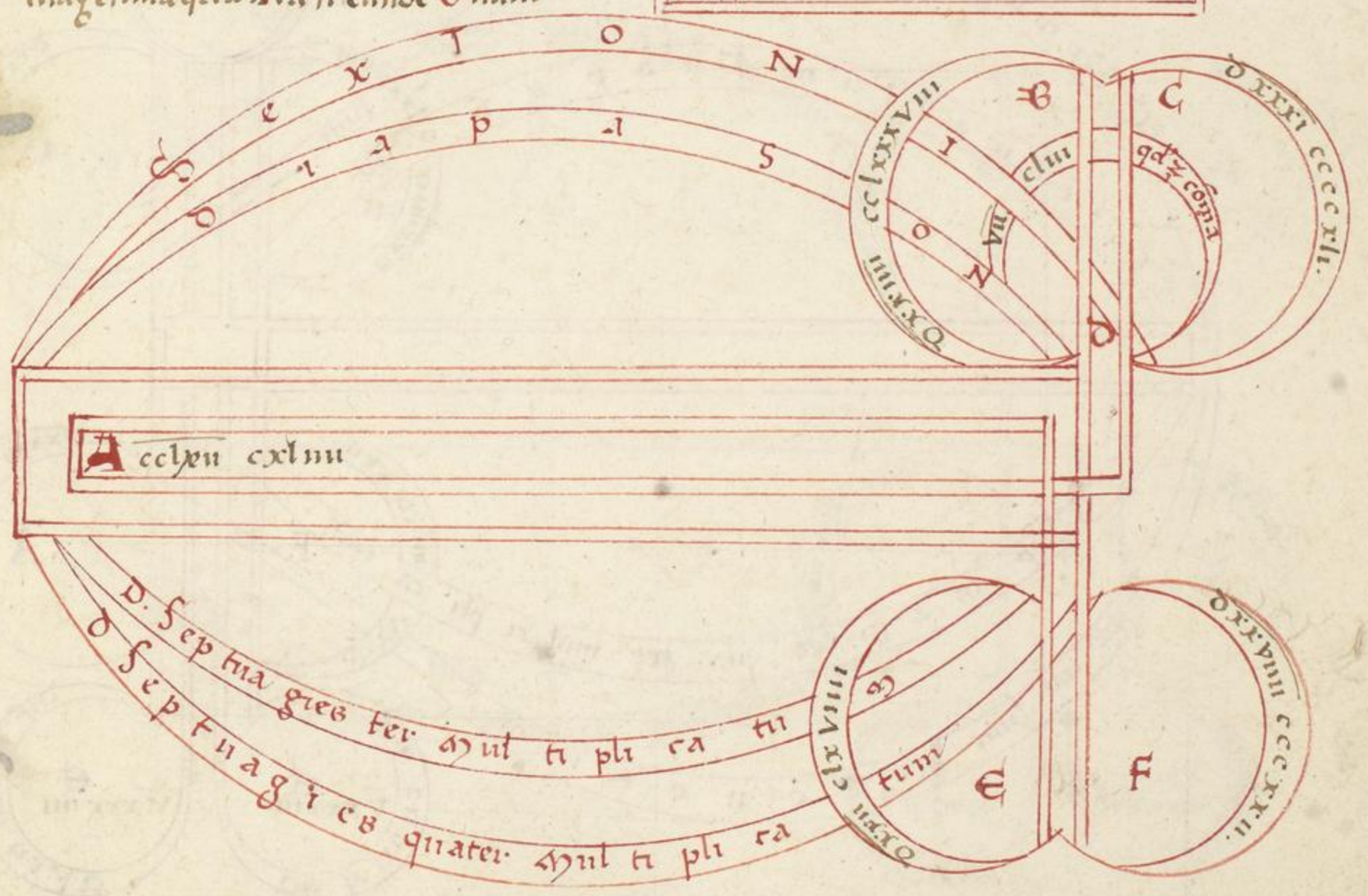


Et sedm Archite quidē rōnē idcirco
in suppartículari millus medij cadit
terminus qui equalit' diuidat ꝓportio
qm̄ minimi in eadē ꝓportione sola dif
ferunt unitate. q̄si uero non eadē in
multiplici ꝓportione minimi eādē
unitatis dram̄ sortiant'. cum plures
indeant̄ esse multiplices ꝑter eos qui
in radicibz collocati sūt int' quos medij
terminus sindens equalit' eādē ꝓpor
tionē possit aptari. Sed hī qui arithme
ticos nuostros diligent' inspexerit fa
cilius intelliget. Addend' uō ē id ita euē
nire ut Architas putat ī sola suppart

ordinari ꝓportione nō ait vniuſalitē eſt
dicendū. Nūc aūt ad ſequēcia ꝓcedamus
In qua ꝓportione maior ſit cōma. Et
qm̄ in ea quę maior ſit quā lxxv ad
lxxiim minor qm̄ lxxim ad lxxm.

Primū q̄ dico qm̄ hi numeri cxii
qui cōma ꝓtinent maiorē retinet
inter ſe ꝓportionē quā lxxv ad lxxiim
minorem quā lxxim ad lxxm. ~~Idē iūo~~
Id iūo ita demonſtrabitur. Ac primo qdē
illud reminiſcendū eſt qd vi toni dia
paſon cōmate tranſcendūt. Sit ḡ A qdē
cclxii. cxliiii. B. autē diapaſon ad eū
gtinens oſonantiam in duplici ſcilz
oſtituta dxxiiii. cclxxxviii. C. uero
ſex tonis ab A nūo diſtedat et ſit dxxxi
ccccxli. Quę oia q ex ſedi noluminis
tonoꝝ diſpōne ſtl colligenda Int̄ B ḡ
atq; C cōmatis ꝓportio continet. Aufero
ḡ B minū de mio C et relinquitur D in
vii. clin. uintatibus collocatq; Qui D
minis: qdē minor eſt qm̄ ſit ſeptuageſimā
tertia pāt. maior iūo quā ut eiusd̄ ſep
tuageſima q̄ita. Nā ſi eiusdē D minū
qui eſt in vii. clin. ſeptuagies ter multi
plicem: fit E minis in dxxii. clxviii uni
tatib? oſtituitur. Si eū ſeptuagies q̄ter
multiplicem fit F minis dxxviii cccxxii
quorū quidem E q̄ per lxxm minus eſt
minor ē B nūo F aū q̄ per lxxiim maior
ē B nūo. Recte ḡ dictū eſt D eiusq̄ eſt
B minorē quidē eē qm̄ ſeptuageſimā
tertiā partem. maiorē iūo qm̄ lxxiim.
Quocirca et C minis B minū minore quidē
parte eius quod eſt B eiusdē B ſuipat quā
ſeptuageſima tertia. maior iūo quā lxxiim.
Eiusd̄ ḡ qd̄ ē C ꝓportio ad id quod ē B ma
ior quidē ē quā lxxv ad lxxiim minor
iūo quā lxxim ad lxxm. Nā in poſteriori
tas ſeptuageſima q̄ita eſt minoris in
poſteriore uero eadē vnitas ſeptuageſimatria

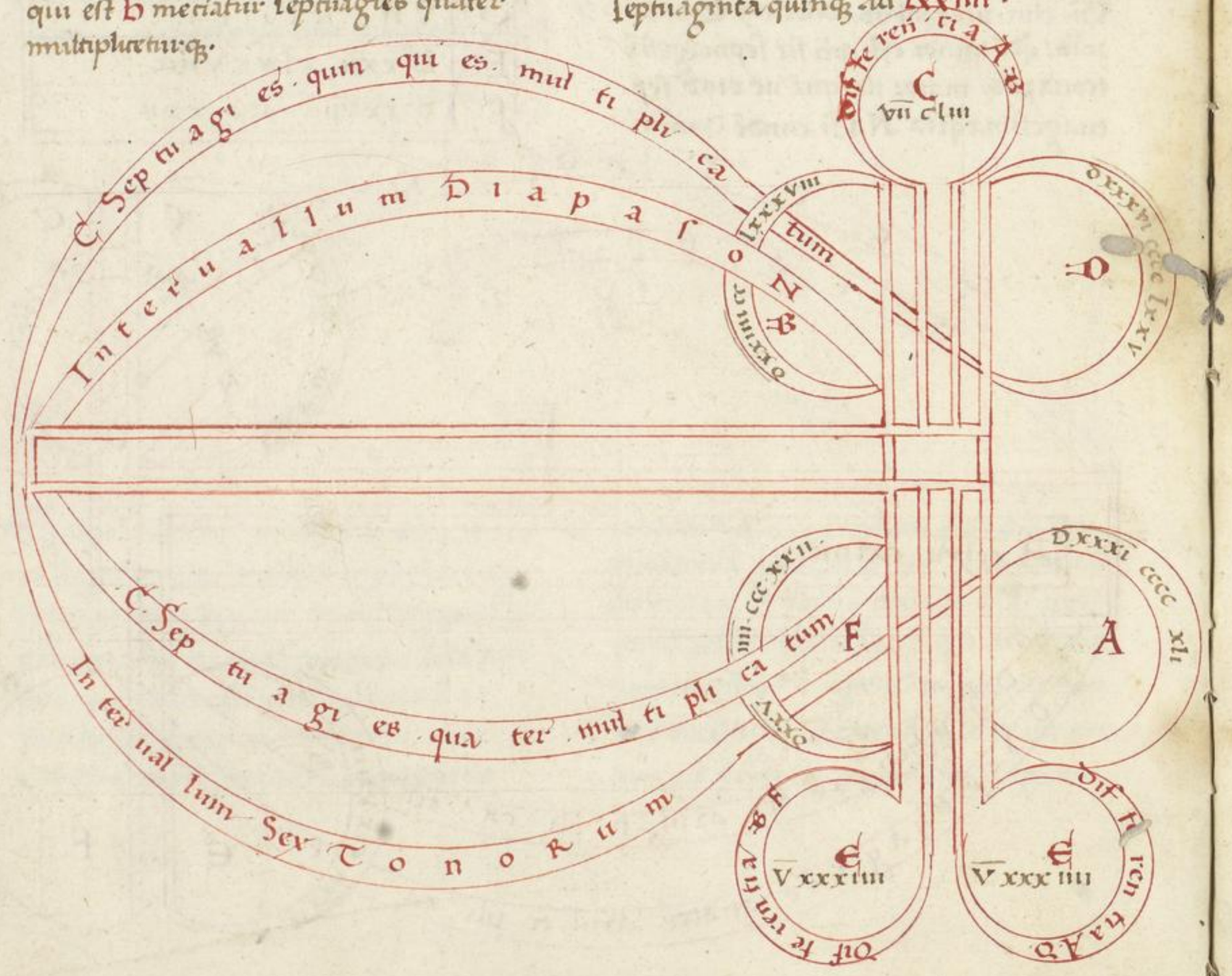
A	ccl xii . cxl iiii
B	D xxiiii . ccl xxxviii
C	D xxxi cccc xli
D	vii cl iii
E	D xxii clxxviii
F	D xxviii ccc xxii



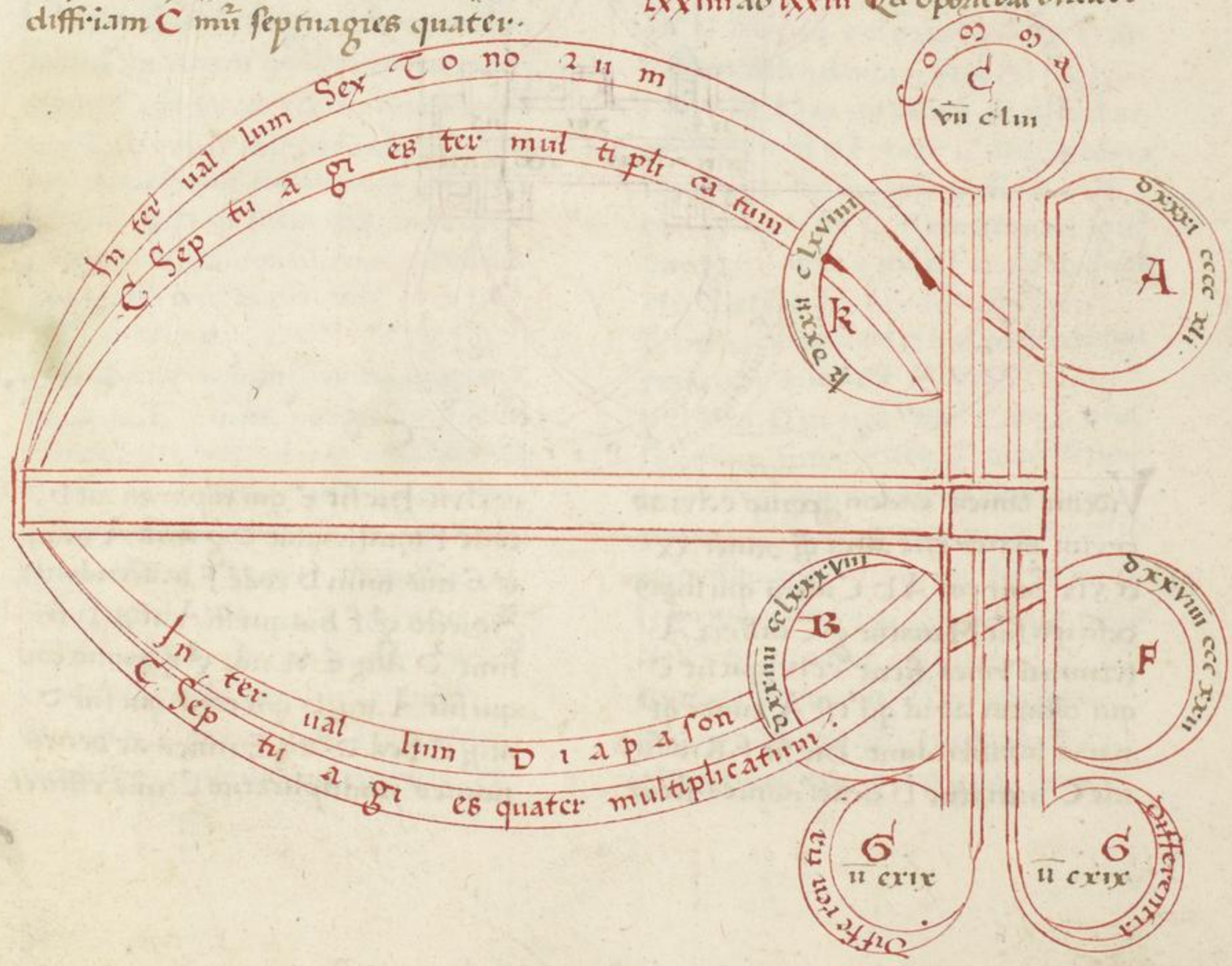
In sdi hm° voluis ca°.o nono ubi° hac rōne tractata si q̄s q̄rit inuenit.

Idem aliter explicandū illo prius presumpto. quod si cui ꝓportiom ꝓpa minor drna equalit augeatur minor it cos qui post additionem fiunt ꝓportio otinebitur. quā mt priores qui ante additionem illā q̄dā ꝓportione distabūt. Vt VI et III si vtrisq; diffrīa sira id ē bīarij apponat fient VIII & VI. Sed inter VI et III sesq̄ltera inter VIII et VI sesq̄terna ꝓportio continetur. Minor iūo est ꝓportio sesq̄terna sesq̄ltera ꝓportione. hoc igit ita p̄dicto. disponant supiores mūi qui ꝓportionē cōmatis otinebāt id ē DXXXI. CCCCXLI et sic A sit extra B DXXIIII. CCLXXXVIII. Hoc drnā sit C id ē VII. CLIII C igit mūs maiorē mūm qui ē A septuagies quīquies metiatur Si g° C mūm septuagies quīquies multiplicē: fiet m mūs D qui est DXXXVI. CCCCLXXV. Igit mūs D cū qui ē A mūo eo qui ē E ātecedit id est V.XXXIII Rursus C mūs eum qui est B metiatur septuagies quater multiplicatur q̄.

fiet g mūs F ~~DXXX~~ DXXIX. CCCXXII. Qui F eo q' est B maior est code E mūo qui est V.XXXIII. Ergo D mūs eū qui ē A trāscedit mūo E.B. at mūs. ab eo qui ē F. uincatur eodem E mūo. Si g A mūo eiusdē E apponemus fiet D. si uero B mūo eiusdē E apponamus. fiet F Sed D mūs septuagies quīquies auctus ē per C sd multiplicatū F aū septuagies quat multiplicato C trienit Optinent g inter se ꝓportionem D atq; F quam hūt LXXV ad LXXIII. Sed D atq; F sunt A atq; B uno eis addito E Maiorem g nctē est ꝓportionem continere it A atq; B quam inter D atq; F Nā q; A atq; B mūs uno E addito. effecti sūt D atq; F Minor g ꝓportio est inter D atq; F Sed inter D atq; F eadem ꝓportio ē que inter LXXV et LXXIII. Inter A igit atq; B maior ꝓportio est quam inter LXXV et LXXIII atq; A atq; B cōma otinent. Maior igitur ꝓportio est cōmatis: quā septuaginta quinq; ad LXXIII.

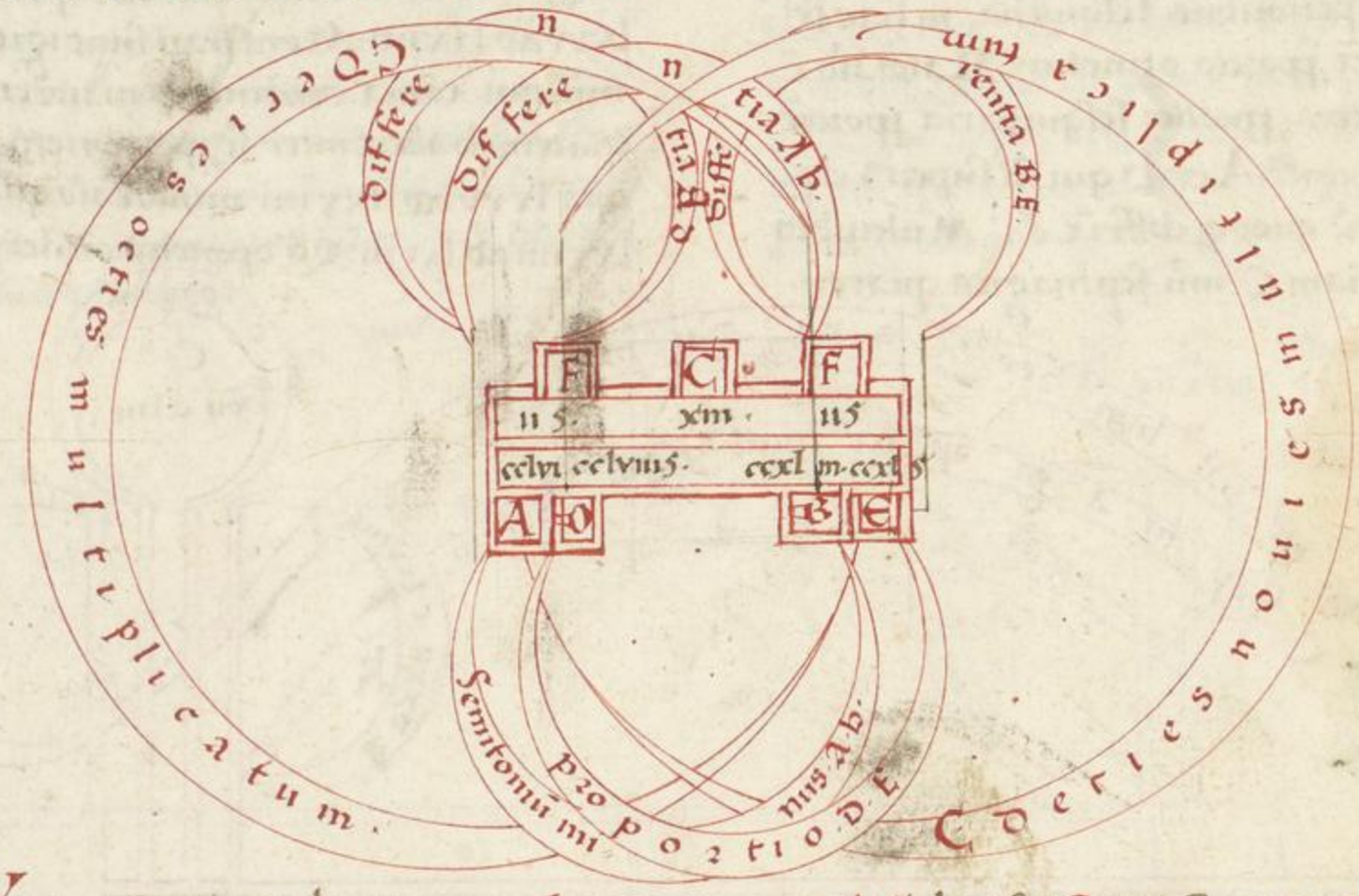


Qm̃ g̃ ostendimus cõmatis ꝓportionẽ maiorem esse quã eam quã lxxv continent ad lxxiii cõparati mũc ostendendũ ẽ quẽ admodũ minorẽ inter se ꝓportionẽ cõtinent mũi spatiũ cõmatis obtinentes quam lxxiii ad lxxii comparati Id uero monstrabitur hoc modo. Reminiscendum prius est quod sepe nolumũ dixerimus cum de mensura diffiñe loquamur. Si enim ex qualibet ꝓportõe diffiam eorũ minorũ qui eã obtinent auferamus. hi qui relinquunt maiorem obtinebunt ꝓportionẽ his minorũ qui erunt ãm dirẽ diminutionem Sit enim viii et vi. Ab his ꝓpãs aufero diffiam id est ii fiunt vi et iii Sed in superioribus sesquitertia in hac sesqãltera ꝓportio obtinetur. Maior uero ẽ sesqãltera ꝓportio: sesquitertia ꝓportõe. Sint igitur A et b qui sint superiꝰ de scripti: quorũ diffia ẽ C Multiplico diffiam C mũ septiagies quater. fit mihi minus F scil dxxix. cccxxii. q̃ A nuo oparatus: uincitur minor G scil ii cxviii. Rursus idem C multiplicetur septiagies ter. efficient minus K id est dxxii clxviii qui oparatus b minor uincitur eodem G eisdem ii cxviii. Sublato g̃ G de minus A atq; b effecti sunt F atq; K Minorem igitur ꝓportionem retinebunt A atq; b quã F atq; K. Sed F atq; K eam retinent ꝓportionẽ quã lxxiii ad lxxii hi enim multiplicato C effecti sunt. Minor g̃ est ꝓportio A atq; b minorũ cõmata obtinẽtũ. quam lxxiii atq; lxxii Sed paulo ante monstratum est eandẽ cõmatis ꝓportionem maiorem esse quam lxxv ad lxxiii. Monstrati sunt igitur minus qui cõma continent maiorem quidem habent inter se ꝓportionem quã lxxv ad lxxiii minorẽ uero quã lxxiii ad lxxii Qd oportebat ondere.



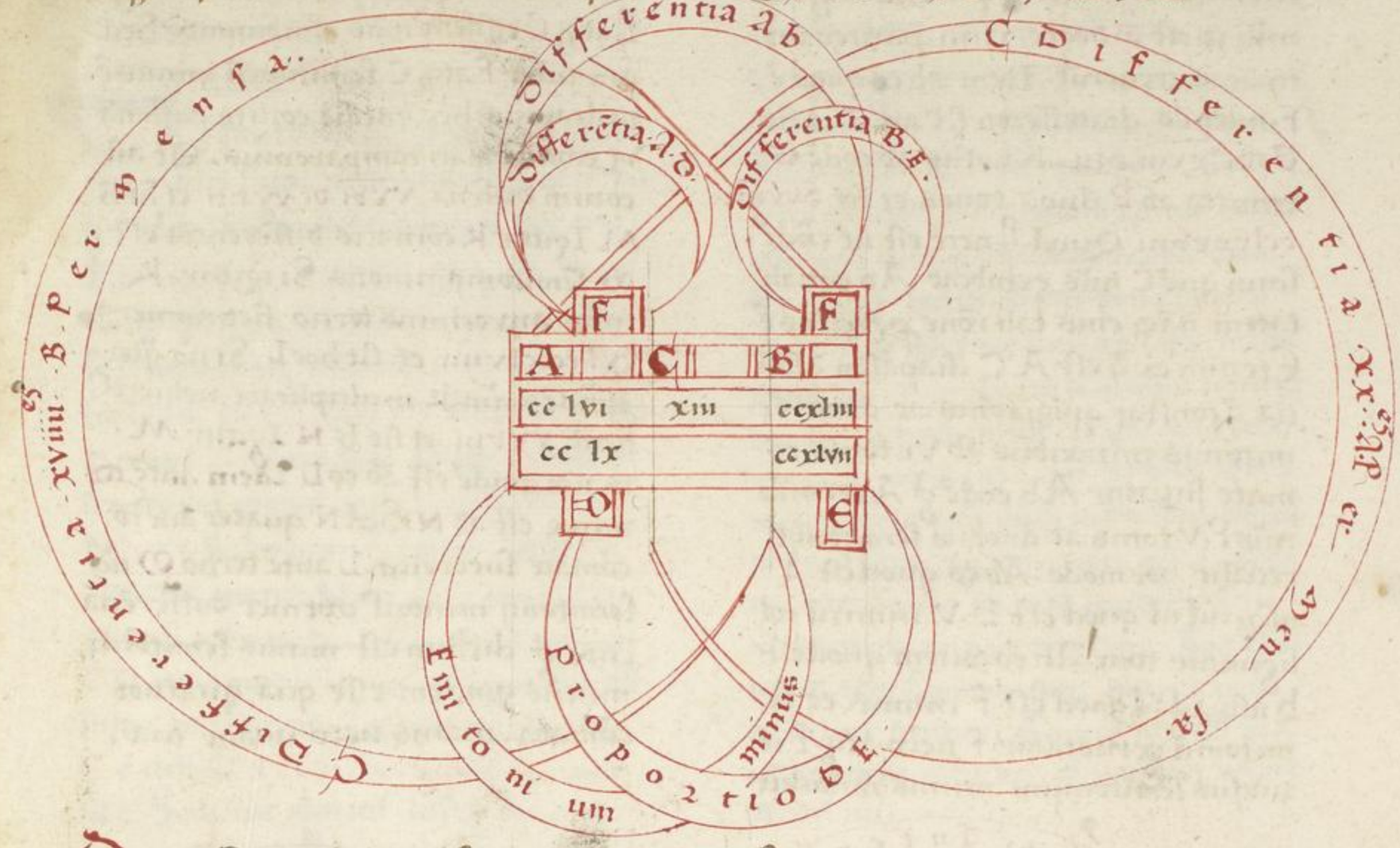
Quod semitonii minus manifestum sit quod XX ad XVIIII: minus vero quam XVIIII semis ad XVIIII semis. Capl' XIII.

Quod si ad semitonii minus tal' speculatio dirigatur eius quoque proportionem facillime reperiemus. que constat inter CCLVI et CCXLIII. Sit gratia CCLVI. A. CCXLIII. B. hoc differentia XIII. C. Dico quod A ad B minorem retinet proportionem quam XVIIII semis ad XVIIII semis. Metiatur enim C id quod est A decies novies semis. fiunt id est multiplicet C decies novies semis. fiunt CCLIII semis. quod sit. D. Quod sic comparatus ad A eodem A duobus semisque transcenditur. Sitque hec differentia E sed duo semis. Rursus eadem differentia C B minorem metiatur octies decies semis id est multiplicetur octies decies semis. fient CCXLIII semis quod sit E. Igitur E comparatus ad B eodem F transcenditur id est duobus semis. D gratia ab eo quod est A et rursus E ab eo quod est B eadem F differentia sunt minores. Substracto igitur F ab eo quod est A atque B. facti D atque E. ut minores gratia tenent proportionem inter se D atque E quam A atque B. Sed D atque E eandem inter se proportionem retinent. quam XVIIII semis ad XVIIII semis. A gratia ad B minorem retinet proportionem. quam XXVIIII semis ad XXVIIII semis Quod oportebat ostendere.



Videtur tamen eadem proportio CCLVI ad CCXLIII maior esse ab ea quam obtinet XX. et XIX. Sunt enim AB C idem qui supra descripti sunt Metiatur igitur C differentia A. terminum vicies. fient CCLX. qui sit D qui comparatus ad id quod est A eundem utrinque transcendunt. Hic sit F. Rursus idem C metiatur B decies novies. fient CCXLVII. Hic sit E qui comparatus ad B. eodem F transcendunt D gratia minus A minimum et E minus minimum B eodem F transcendunt Adiecto igitur F his qui sit A atque B. fiunt D atque E Maior igitur est proportio eorum qui sunt A atque B quam eorum qui sunt D. atque E Sed D. atque E vicies ac decies novies multiplicatus C minus efficiet

Manor igitur ē ꝓportio eoꝝ qui sunt A. atq; b qui sed semitonium cōtinent: quā ea que ē XX ad XVIIII. A ccvi b ccxlii. C xiii D cclx E ccxlvii F iii.

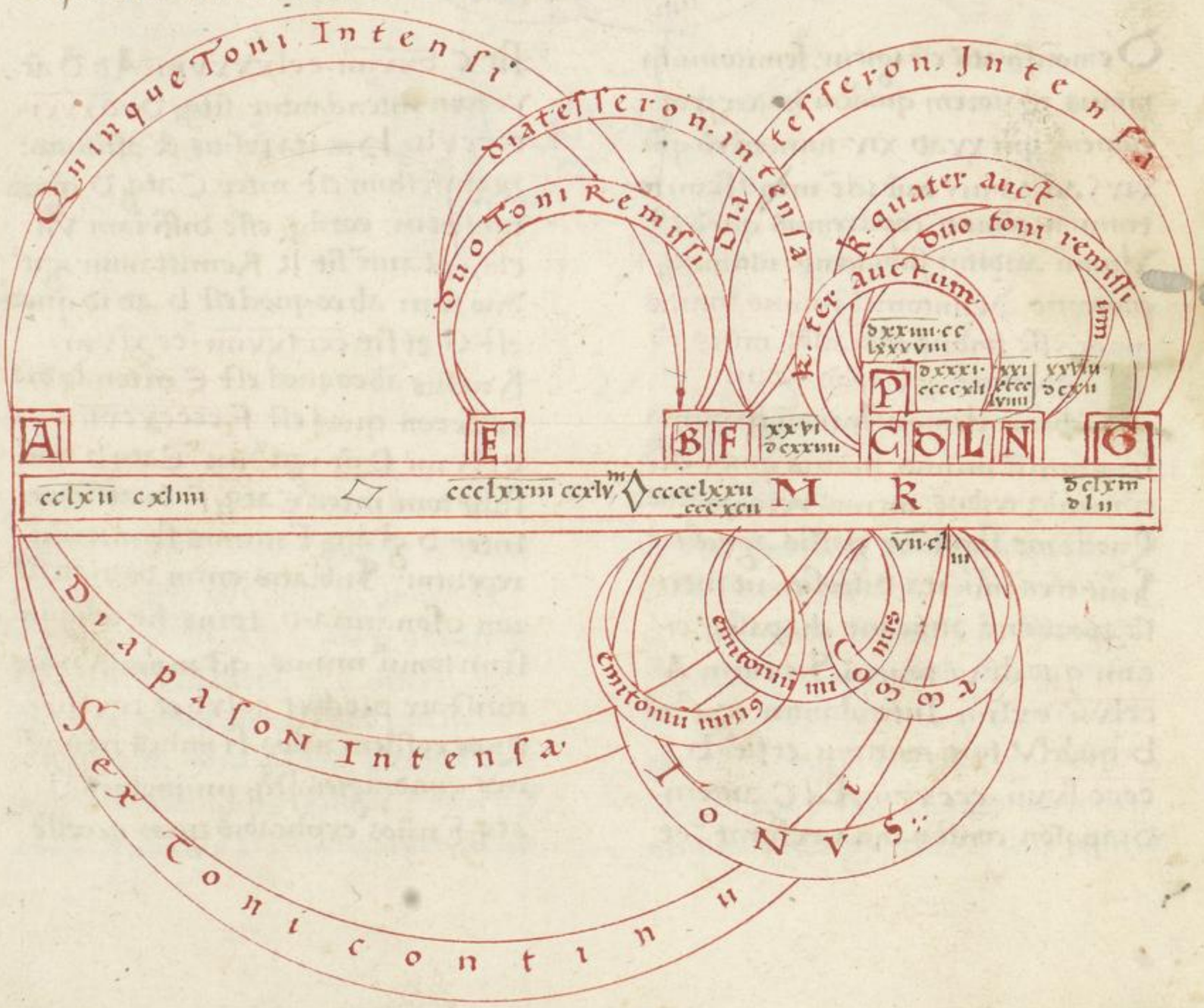


Demonstratū est igitur semitonium minus maiorem quidem habere ꝓportionem qm̄ XX ad XIX. minorē vō qm̄ XIX ad XVIII. mīc idē min9 semitonium cōmati cōparemus quod est ultimū audituꝝ subiacens: ultimaq; proportio Semitonium minus maius quidē esse tribus cōmatibz. min9 vō quatuor. Capm̄ XIII.

Igitur demonstrandū ꝓponimus semitonium minus. maius quidē esse cōmatibz tribus: minus vero quatuor. Quod hinc facillime possis agnoscere. Sint tres mii ita dispositi. ut inter se ꝓportionē obtineant diapason et eam que dī vi tonorū. Sit enim A cclvii. cxliii. Intendantur igit2 ad b quod dī v. toni continui. et sit b cccc lxxii. cccxcii. Ad C autem diapason consonancia referat2. et sit C. dxxiii. cclxxxviii. Ad D ūt vi toni intendantur. sitq; D. dxxxi. cccxli. His ita positis & ostitutis: manifestum est inter C atq; D cōmata constitui: eorūq; esse differiam vii clii. id autē sit R. Remittantur igit2 duo toni ab eo quod est b. ad id quod est G. et sit cccxxiii. cc xlvii. Rursus ab eo quod est E intendo diatesseron quod est F cccxcvii. dclxiii. Qm̄ igit2 int2 E atq; b duo sunt toni inter E atq; F diatesseron. Inter b g1 atq; F minus semitonium reperitur. Sublatis enim de diatesseron consonancia ii bus tonis: fit reliquum semitonium minus. qd̄ m̄ primis minus constare predixi cclvi. et ccxliii. Quos eosdem minos si milies nongenties quadragies quinquies multiplices b. atq; F minos explicabis quos necesse

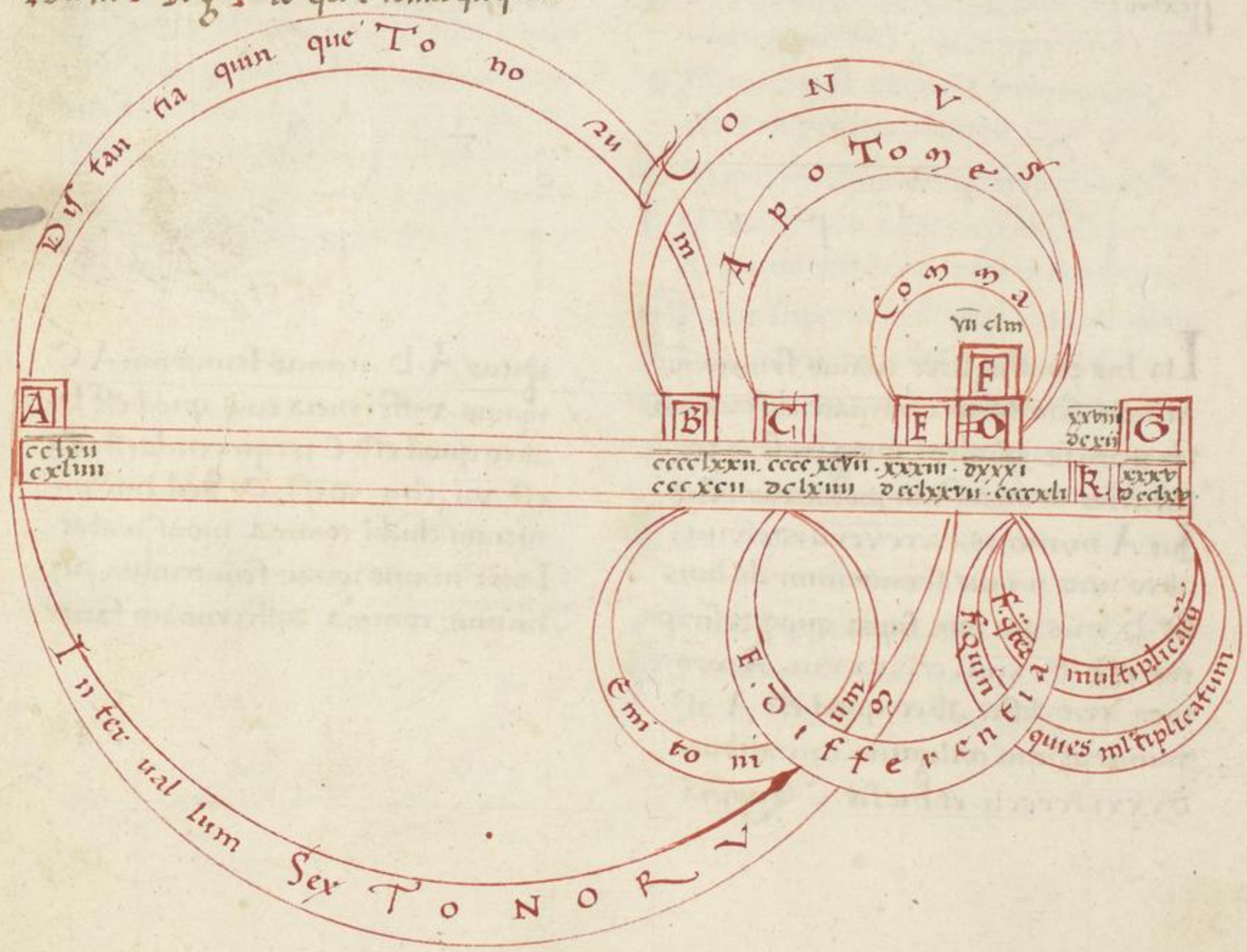
est eandem proportionem superius dictis nuis continere. qui uno atq; eod' nuo id est ꝝ dccccc. xlnn. pariter multiplicati creuerunt. Item ab eo quod est F. inter do diatesseron sed ad G. et fit G. dclxxm. dln. Rursus ab eodem G remitto ad P duos tonos. et fit dxxiiii. cclxxxviii Quod P recte est ut eundem sonum quem C nus exhibeat. Ad equalitatem nam q; eius tali rone progressus est. Etenim ea q; est. A C diapason ysonia q; constat quinq; tonis ac duobus semitonijs minoribus ab VI tonis comate superatur. Ab eodem q; A termino nus P. V. tonis ac duobus semitonijs recessit hoc modo. Ab eo quod est A usq; ad id quod est b. V. minimum colligunt tonu. Ab eo autem quod est b usq; ad id quod est F minus ee semitonium pernotatur. F uero atq; P id ouersus semitonium minus includit

A igitur usque ad P. V. tonos ac .ii. semitonia minora produxit. Inter P atq; C eisdem nus ascribuntur. Sed quum inter F atq; C semitonium minus ee inducamus hec que sit eorum differna. Vt eam comati comparemus. Est autem eorum differna XXbi dcxxnii et sit h' M Igitur K comatis differentia est. ꝝ semitonij minoris Si igitur. K minum auxerimus tertio: fiet numerus XXI. ccccl viii et sit hoc L. Si uero quater eundem minum K multiplicare uoluerimus fient XXviii et sit h' N Igitur M. maior quidem est ab eo L Idem autem M minor est ab N. Sed N quater ducto comatis fuerunt. L autem tertio ꝝ uero semitonij minoris optinet differenam Iure q; dictum est minus semitonium minus quidem esse quam quatuor comata. maius uero quam tria.



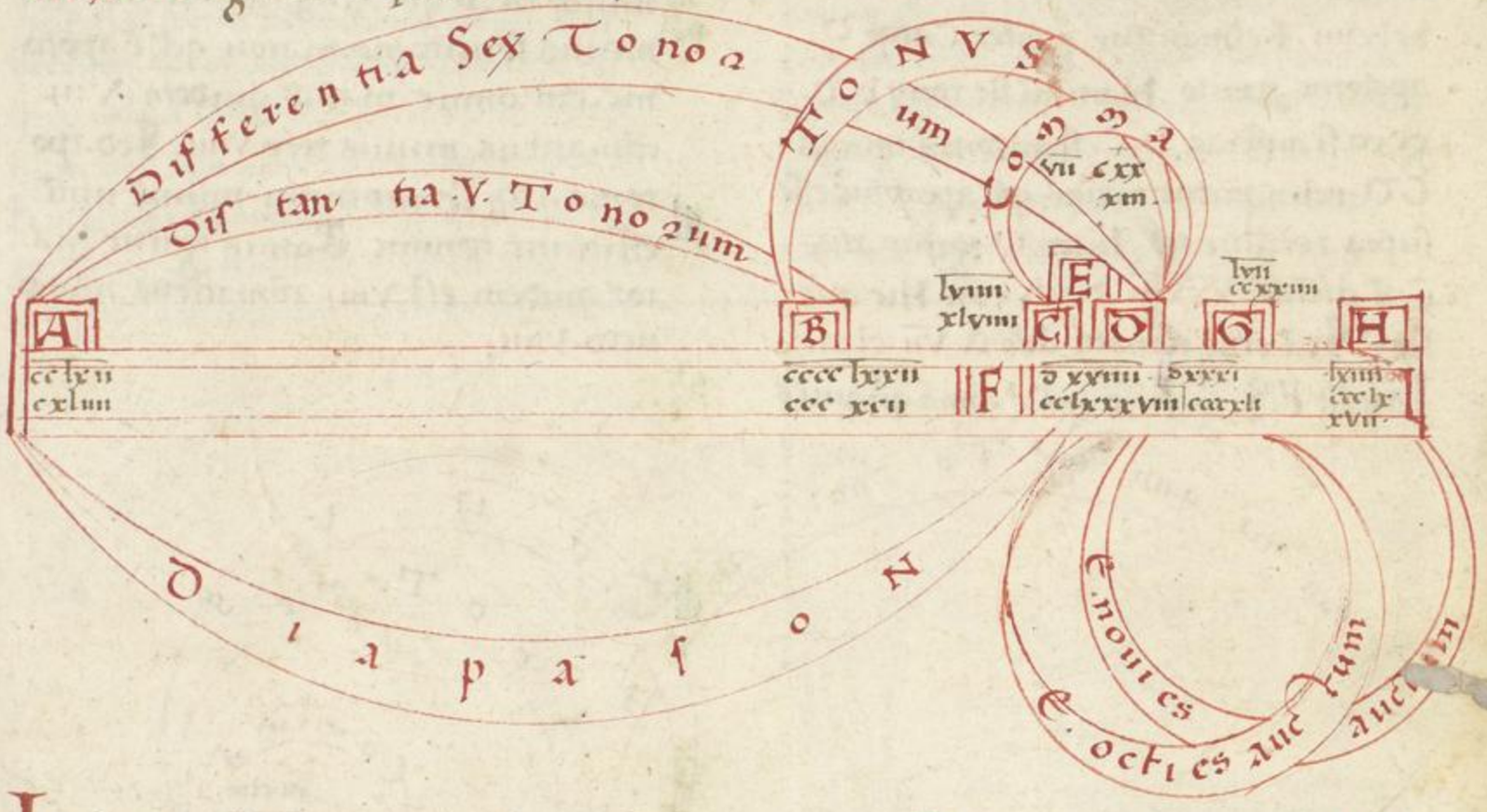
Apotomen maiorem esse quā quatuor cōmata. Minorem quam quinq; tonū maiorum quam octo: minorē q̄ ix.

Eadem hac rōne et Ca. xv. semitonium maius qd' apotomen dici supra retulimus quot cōmatum sit possumus inuenire hoc mō. Sit A cclxxii. cxliii. q'nq; nō ab eo tonis distans sit B. ccccclxxii. cccxcii sex uero tonis distans ab eo qd' ē A. sit D sed dxxxi. cccclii. Inter B g' atq; D tonus ē. B uero ab eo qd' est C distet semitonū minus. et sit C. cccexcvii. dclxiii. Relinquitur g' inter C atq; D. apotome ꝓportio. Nam cū sit ton9 B. D. ex eo si auferas B. C. semitonū minus CD. relinquitur maius qd' apotomē esse supra retulimus. Inter D igitur atq; C ē differia xxxiii. dcclxxvii. Hic aut sit E. Sed erat cōmatis differia vii. clm. Hic sit F. Si g' F. id qd' ē cōma q'nquies multiplices fiet m' xxxv. dcclxv. Et sit hoc G. Si uero idem F quater multiplicem: sit K mis qui est xxviii. dcxii. G igitur ab eo qd' est E. maius ē K. minus. Sed G q'nquies auctū ē coma K uero q̄ter. Est aut apotomes d'rna E. Iure g' dictū est apotom quidē minorē esse quā quinq; cōmata. maiorē q̄tuor. Ex h' igit' comprobatur tonū maiorē quidē esse q̄m sunt. viii. cōmata: minorē uero q̄m. viii. Nam si minus semitonium maius quidē est q̄m tria commata: minus uero q̄m quatuor cōmatibus minor uero q̄m q'nq; mētū semitonū minus semitonio maiori qd' ē apotome. erit omne maius quidem viii. cōmatibus. minus uero viii. Sed apotome atq; semitonium minus. unū efficiunt tonum. Tonus igitur maior quidem est. viii. cōmatibus. minor uero. viii;



Superius dictorũ per mũos demõstrãd
Ed quanquã p hãc C.xvi
rõtinationem demonstratum
sit quẗadmodũ tonus cõmatibz oparet.
non est tamen quasi segnibus delassã
dum. quominus per se hanc cõt" com
mata oparationẽ retinere tonus ipse
monstretur. Sit g A quidẗ. cclxii.
cxlviii. b. ãt qnq ab eo distans tonus
ccccclxxii. cccxcii. C. ito diapason ad id
quod est A continens symphomã. sd' in
mũs dxxiiii. cclxxxviii. D. aũ ab eo qd'
est A. sex tonos differens totos dxxxi
ccccxli. D. igit" ab eo quod est. C. distat

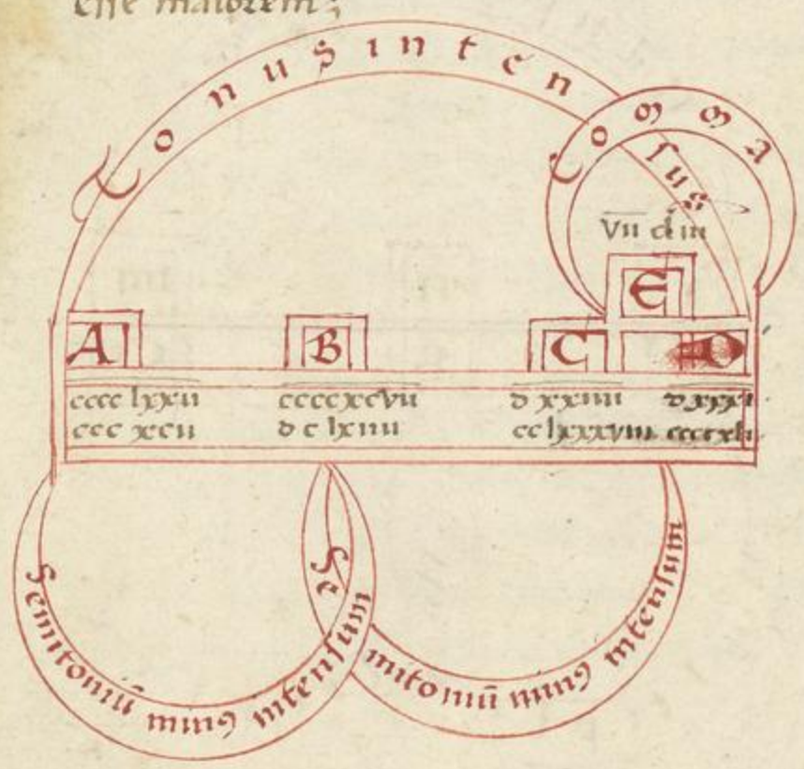
cõmate scilicet sex" toni ab diapason co
sonancia. Id aũt sit E. vii. clvi. D. aũt
ab eo qd' est b. tono integerrimo distat.
sex scilicet toni qnq tonus. Id ãt sit F.
Lix. xlix. Si g E nomes auxero fiet
mihi H. lxiii. ccclxxvii. Sm vero oc
ties: fient Lvii. ccxxiii. Id sit G. Sed
H quidẗ F. mũo compatus superat. G
uero superatur. Et est F toni differẽcia
h aũ nomes multiplicatũ cõma G.
uero octies. Demonstratum ergo tong
minor quidem nouem esse cõmatibus:
eisdem uero commatibz octo maior



Ita his pmissis: licet manus semitonium
minore semitonio commate distare mõ
stratum sit. tm idem quoq per se ꝗ per
subiectos numeros tali probabitur ratione.
Sit A numerus. ccccxcvii. dclxiii.
ab eo uero minus semitonium distans
sit. b mũs qui iam supra quoq descrip
tus est. dxxiiii. cclxxxviii. Apoto
men uero distet ab eo quod est A. is
numerus qui colligitur unitatibus
dxxxi. ccccli. et hic sit. C. Quoniã

igitur A b. minus semitonium A C
manus. differencia eius quod est b.
ab eo quod est C perquirenda est. Ea
est vii. clvi. D. Sed hic nu
merum dudũ comma monstrabat.
Inter manus igitur semitonium ac
minus: comma differentiam facit.

Rursus demonstrandum propono: tonum duobus semitonijs minoribus solo commate esse maiorem. Sit A numerus cccc lxxii. cccxcii. Ab hoc mtendatur tonus dxxxi. ccccxli et sit hoc D. Ab eo uero quod est A mtendatur semitonium minus quod est b. ac sit b. cccxcvii dclxiii. Item ab eo qd est b semitonium aliud mtendatur minus quod est C. et sit C dxxiii. celxxxviii. Qm igitur A. D. tonus est A C. vero duo ostinent minora semitonia. videamus que sit diria inter C atq; D numeros ostituta. Est at E sed imitatum vii clm. Demonstratum est igitur tonum duobus semitonijs minoribus commate esse maiorem;



Sed qm iam omnia q probanda promisimus: ppria ratione monstrata sunt: nc quod superest Musice institutionum monochordi regularis est facienda partitio. Quam rem qm longior tractatus extendit: in positionis comentarium disputationem censuimus differendam.

Explicit de Musica Liber Tertius

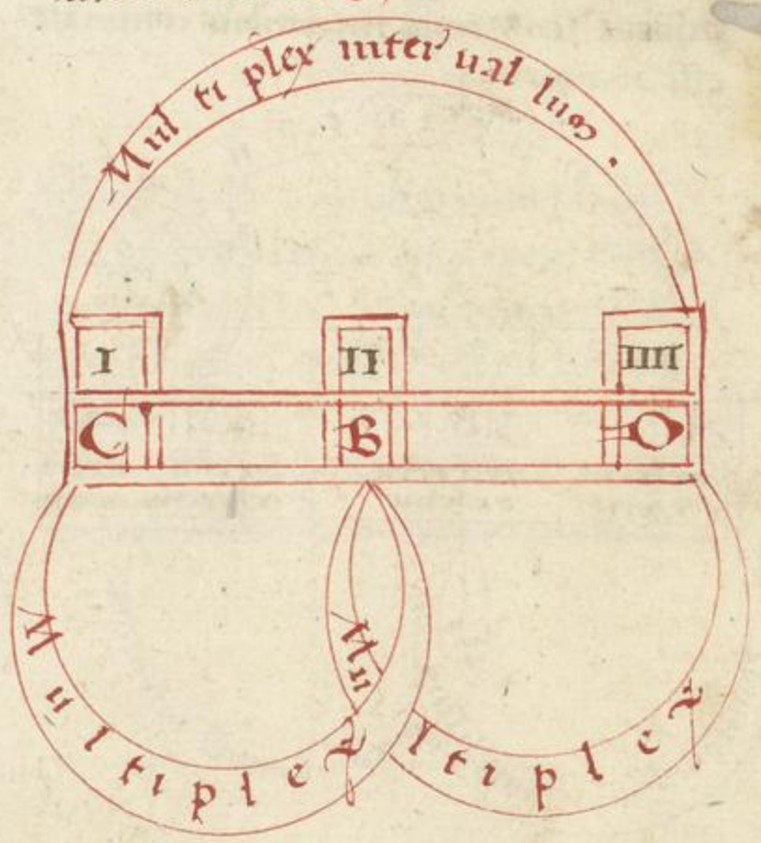
Incipiunt capla libri quarti

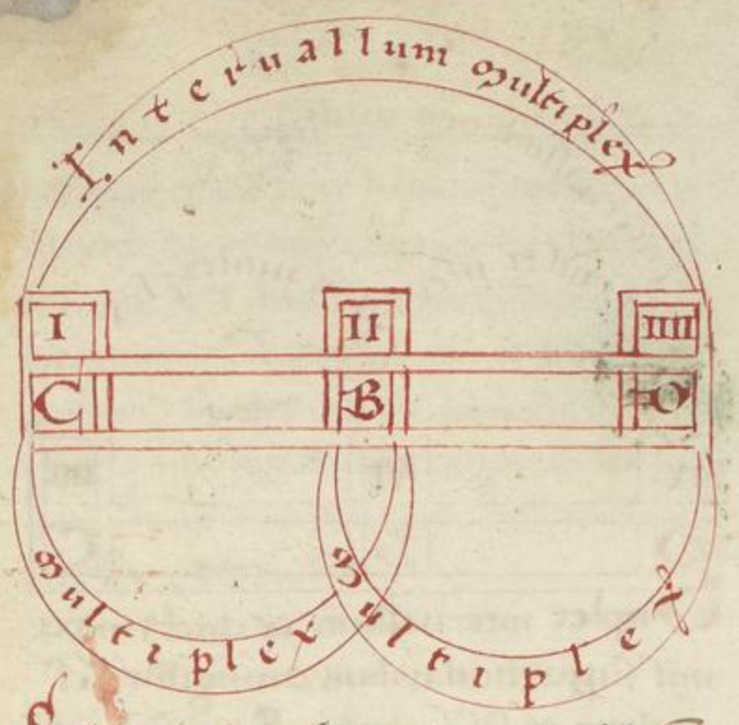
- Vocum diffinias in quantitatis existentia I
- Diuerse de interuallis speculationes. II
- Musicarum per gradus graecas ac latinas litteras mincupatio. Cap. III
- Musicarum notarum per uoces conueniens dispositio in tribus gmibus iiii
- Monochordi regularis partitio in diatonico genere. Cap. V
- Monochordi notarum hiperboleon in tria genera partitio. Cap. VI
- Ratio superius digeste descriptionis VII
- Monochordi meson notarum diezeugmenon per tria genera partitio VIII
- Monochordi notarum synemmenon per tria genera partitio Cap. IX
- Monochordi meson per tria genera partitio X
- Monochordi hipaton per tria genera partitio & totius dispositio descriptionis XI
- Ratio superius disposite descriptionis XII
- De stantibus uocibus & mobilibus XIII
- De consonantiarum speciebus. XIIII
- De modorum exordijs. in quo disponuntur per singulos modos ac uocesl. XV
- Descriptio continens modorum ordinem ac differencias. Cap. XVI
- Ratio superius disposite modorum descriptionis XVII
- Quemadmodum indubitanter diiudicari Musice consonantie aure possint. XVIII

Et si omnia quę demonstranda erant superioris libri tractatione digessimus: non pœnitet tamen rursus eadem breuiter memoriæ recolligenda præstare cum quadam diuersitate tractatus: Vt his rursus ad memoriam redeuntibus ad regli diuisionem quo tota tenebit intentio uenamus. Si forte esset rerum omnium quies: nullus auditum ferret sonus. Id autem fieret qm̃ cessantibus cunctis: nullum inter se res pulsum cierent. Vt igitur sit uox: pulsu eius opus. Sed ut sit pulsus: motus uerus est antecedat. Vt ergo sit uox: motu uerus est esse. Sed omnis motus habet in se tum uelocitatem: tum etiam tarditatem. Sit igitur sit tardus impellendo motus. gravior redditur sonus. Nam ut tarditas prima statione est. ita gravitas contingit tacturum tam. Velox uero motus acuta uocula præstat. Pietra quę gravis est intensione resat ad medium. quę uero acuta: remissione deressit ad medium. Vnde fit ut omnis sonus: quasi quibusdam partibus oppositus esse indicatur. Omnis autem partium iunctio. quadam proportione omittit. Sonorum igitur iunctio: proportionibus iuncta est. Proportiones autem principaliter in numeris considerantur. Proportio uero simplex maior: uel in multiplicibus. uel in supparticularibus: uel in suppartientibus: inuenitur. Secundum multiplices uero proportiones l' supparticulares: consone ut dissone uoces examinantur. Consone quid sint. qm̃ sil' pulsę suauem permixtumque inter se iungunt somum. Dissone uero quę simul pulsę non reddunt suauem neque permixtum. His igitur ita predictis: de proportionibus pauca dicamus

Diuersę de internallis speculationes. C. II.

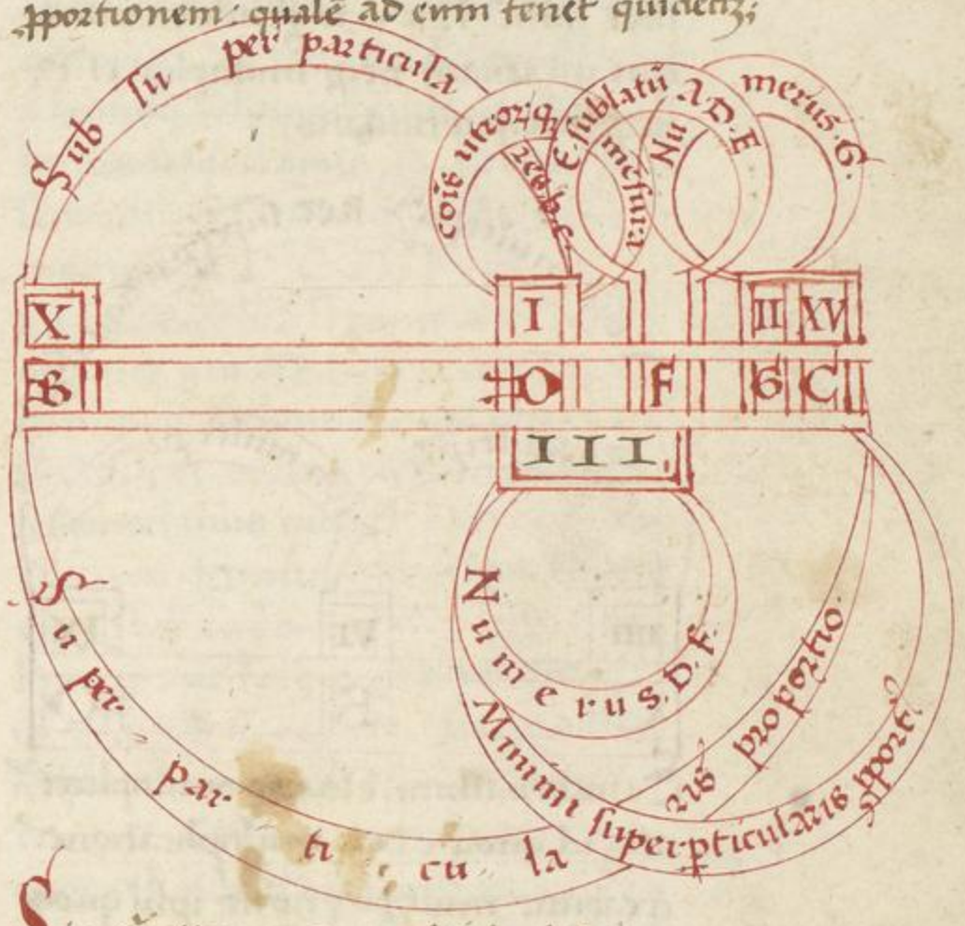
Si internallum multiplex binario multiplicetur. id quod fit ex hac multiplicatione internallum multiplex est. Sit multiplex internallum b C et b multiplex eius quod est C et fiat ut est C ad b ita b ad D. Quoniam igitur b multiplex est eius quod est C metitur C terminus id quod est b. vel bis l' tertio l' deinceps. et est ut C ad b ita b ad D. Metitur igitur b terminus id quod est D quoniam eam C terminus id quod est D metitur. Multiplex est igitur D eius quod est C et est D C internallum effectum ex composito bis copulatoque sibimet & per binarium multiplicato b C internallo. In numeris quoque idem probatur. Sit enim b ad C duplum. vt binarius ad unitatem. Et fiat ut C ad b ita b ad D. Erit igitur D quaternarius. Multiplex est igitur b ad D id est binarius ad unitatem. Multiplex igitur est D quaternarius: ad C unitatem. Est enim quadruplus quaternarius unitatis: & binario multiplicata quod est internallum b C;





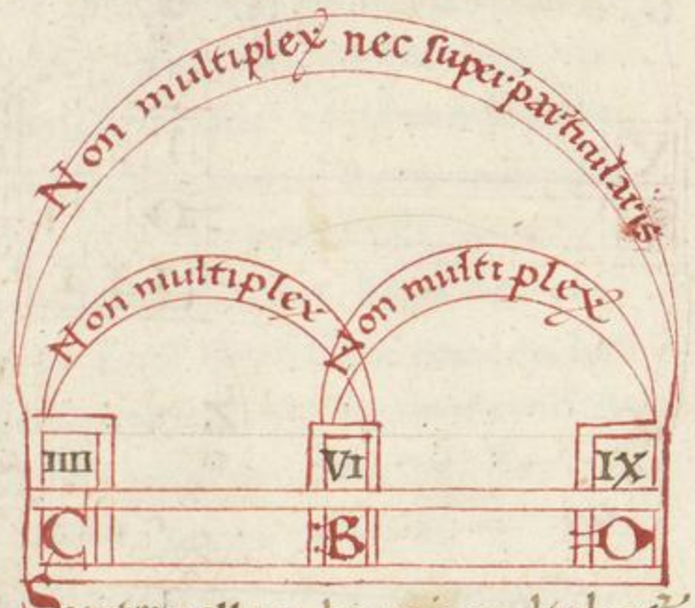
Si mter uallum binario multiplicatu multiplex efficerit mteruallum ipsum quoq multiplex erit. Sit mteruallum b C et fiat ut C ad b ita b ad D. Et D sit ad C multiplex. Dico qm b eius qd est C multiplex est. Qm enim D. eiq qd e C multiplex est: metitur C id qd e D Ostensum uero e qm si sit ꝓportio lit mis: et prior nāliter fuerit Vltio pat. si pmus ultimus fuerit mnus: metietur et medius C igitur metietur id qd b Multiplex e igitur b eius qd e C Id rursus ex mis Sit C unitas D uero ex multiplicata ꝓportione b C sit qternarius & est multiplex eius quod e C. Est enim quadruplus. Qm igitur b quadruplus ex duplicata b C ꝓportione gnatur b C ꝓportio dimidius eius erit Igitur b C ꝓportio dupla est. Iq quo duplus multiplex est: erit b E ꝓportio multiplex

Superparticularis mtuallu medio mis neq unus neq plures ꝓportionalit metiement. Sit enim b C ꝓpor. superparticularis & in eadem ꝓportione minimi sint D F et G. Qm D F et G minimi sut i eade ꝓportione sunt eiusd ꝓportionis pmi. Quocirca sola eos unitas metietur. Auferatur igitur G ab D F & relinquatur D h e g. utriusq mensura comunis. Hec igitur erit unitas. Quocirca nullus mter D F atq G metiet nis qui sit ab F D quide minor maior uero ab G sola enim iter est unitas. Quantum uero m superparticularibus ꝓportionibus ꝓportionaliter mter eiusde ꝓportionis minimos metiendi tot erunt mter cteros eiusde ꝓportionis metiet. Sed nullus mter F D atq G minimos eiusde ꝓportionis mteruenire potest nullus g mter b atq C ꝓportionaliter cadet Et m mis. Sit quelibet superparticularis ꝓportio ut sesqltera Hi uero sint X et XV. In eade uero ꝓportione minimi II et III. Aufero de tribus binarium fit reliqua unitas. eadeq utrosq metitur. Nullus igitur erit mt binarium ternariumq mis qui sit binario maior. minor uero ternario. Alioqn unitas diuidetur qd est inquiens. Quare nec inter X de atq XV optineat ꝓportionem: quale ad eum tenet quidem;

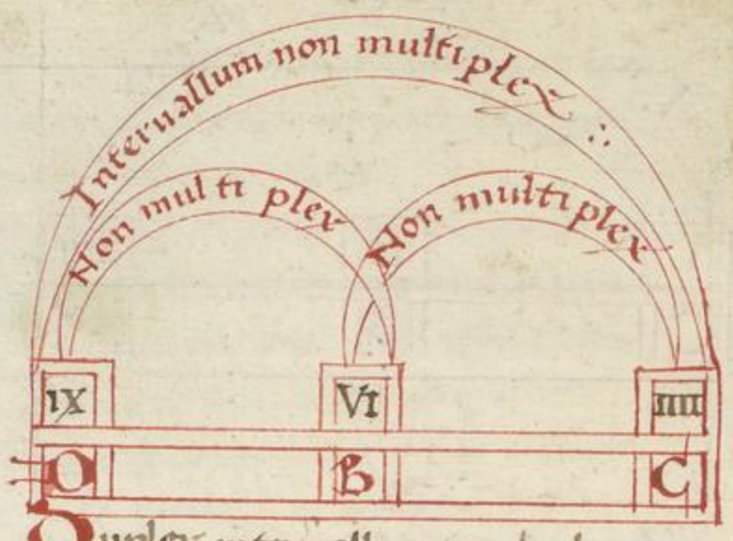


Si mtuallum non multiplex binario multiplicetur: nec multiplex est nec superparticulare. Sit enim mteruallum no multiplex b C et fiat ut C ad b sic b ad D. Dico qm D eius qd est C neq multiplex est neq superparticularis

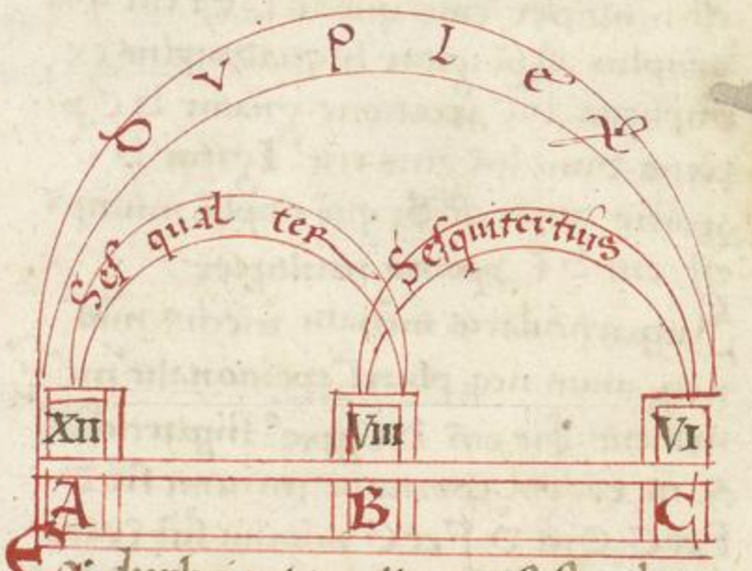
Sit enim si fieri potest primum D eius quod est C multiplex. Et quoniam cognitum est si interuallum binario multiplicatum sit & multiplex ita uallum creatum. id quod multiplicatum est bis interuallum esse multiplex. erit igitur B C multiplex. Sed non est positum. Non erit igitur D eius quod est C multiplex. nec uero suppartiens. Nam suppartiens proportionis medius proportionalitate terminus nullus intercedit. Inter D uero atque C est proportionaliter terminus constitutus id est B. Nam ut C ad B ita B ad D. Impossibile igitur erit D eius quod est C esse l' multiplicem l' suppartientem. Quod oportebat ostendere. Et in minus. Sit non multiplex interuallum VI ad III. fiatque ut sint III ad VI ita VI ad alium quelibet minimum. Hic erit igitur nouenarius qui quaternarij neque multiplex est neque superpartiens;



Si interuallum binario multiplicetur atque id quod ex ea multiplicatione creabitur multiplex non sit. ipsum quoque non erit multiplex. Sit interuallum B C fiatque ut C ad B ita B ad D & non sit D eius quod est C multiplex. Dico quoniam nec B eius quod est C erit multiplex. Si enim est et D eius quod est C multiplex igitur. At non est. Non igitur erit B eius quod est C multiplex.

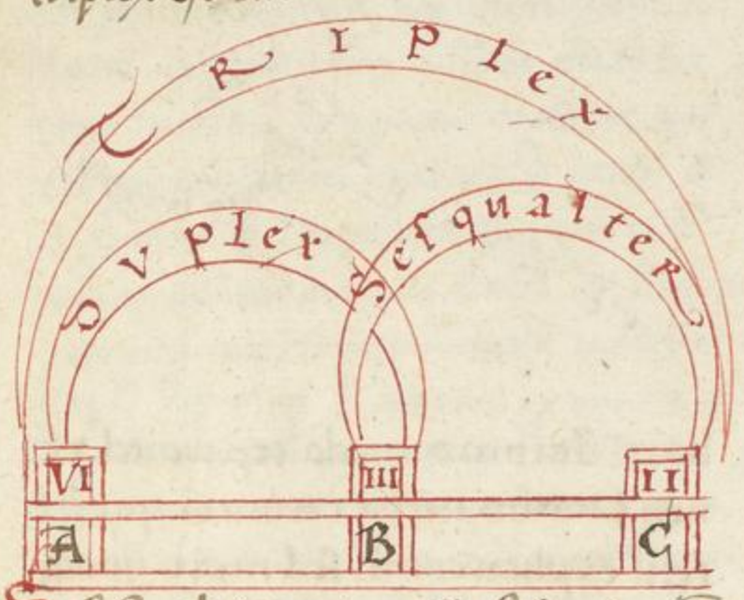


Duplex interuallum ex duobus maximis suppartientibus componitur sesquialtero et sesquitertio. Sit enim A quod est eius quod est B sesqualter. B uero eius quod est C sesquitertius. Dico quoniam A eius quod est C duplex est. quoniam igitur sesqualter est A eius quod est B. igitur A habet in se totum B eiusque dimidium. Duo igitur A equales tribus B. Rursus quoniam B eius quod est C sesquitertius est. B igitur habet C et eius tertiam partem. Tres igitur B equi sunt ad quattuor C. Vnus igitur A equalis duobus C. Duplex erit igitur A eius quod est C. Et in minimis sit enim sesqualter XII ad VIII sesquitertius uero VIII ad VI. Ergo XII ad VI duplices sunt;

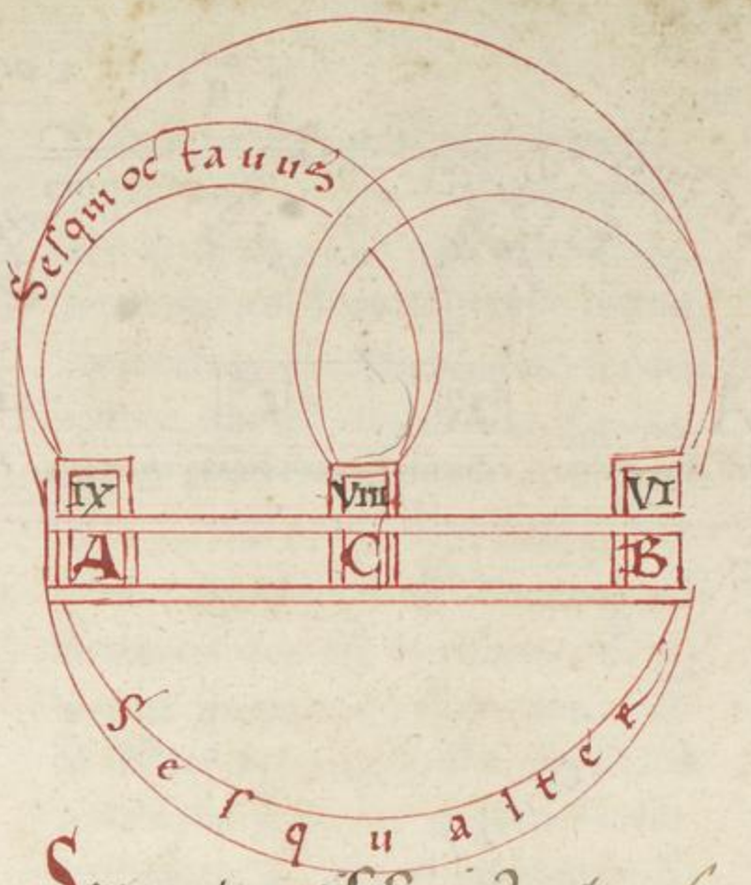


Ex duplici interuallo atque sesqualtero triplex nascitur interuallum. Sit enim A eius quod est B duplex. B autem eius quod est C sesqualter. Dico quoniam A eius quod est C triplex est. Nam quoniam A eius quod est B duplex est A igitur equalis est

duobz b Rursus qm b eius qō est C sesqualter est b g. hē in se totū C et eiꝰ dimidiam partē. Duo igitur b equi sūt tribz C Sed duo b equi erant uni A Et unus g. A equus est tribz C Igitur A uno C triplex est. Et in mūis Sit duplex quidē senarius ternario sesqualterū uero ternarius binario. Senarius g. triplex est binario

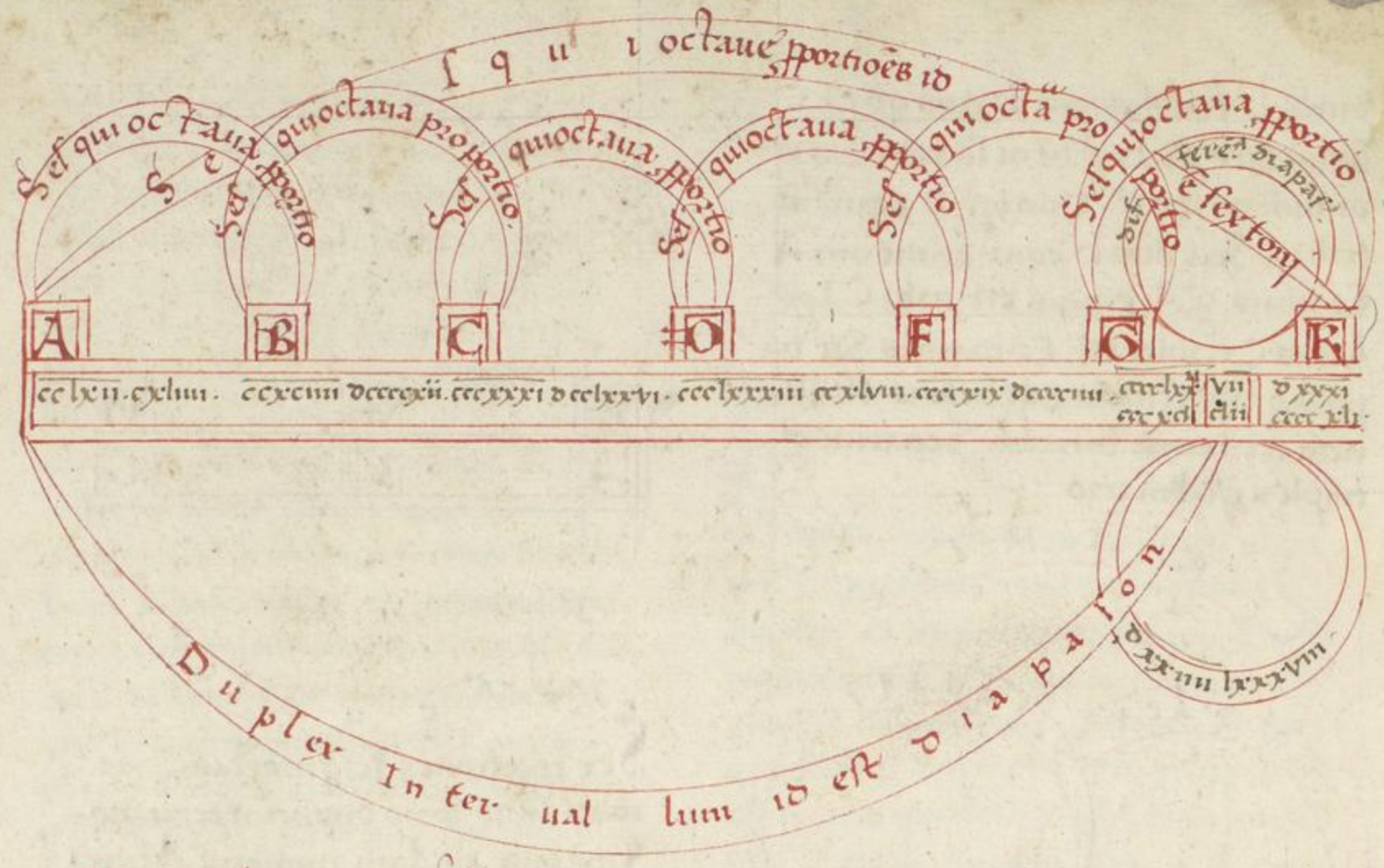


Si sesqualtero mterallo sesquiterciū demptum fuerit mterallū erit. quod relinquit sesquioctauū Sit enī A dē eius quod est b sesqualter At uō C eiꝰ quod est D sesquitercius. Dico quoniā A eius quod est C sesquioctauus est. Nā enim A eius quod est b sesqlter est A igitur habet in se b & eiꝰ dimidiam partem. Octo g. A equi sūt ad XII b Rursus qm C eius qd est b sesquitertius est C g. hē in se b. & tertiam eius partem Nouem g. C equi sunt ad XII b Duodecim autē b equi erant ad octo A Et octo g. A equi sūt ad nouem C Igitur A equus est ei qd est C. & octauę eius parti A igitur eius quod est C sesquioctauus ē. Et ī mūis Sesqualterū quidē mterallū sit nouenarius ad senariū. sesquitertiū uō octonarius ad senariū. VIII igitur ad VIII sesquioctaua proportio est.



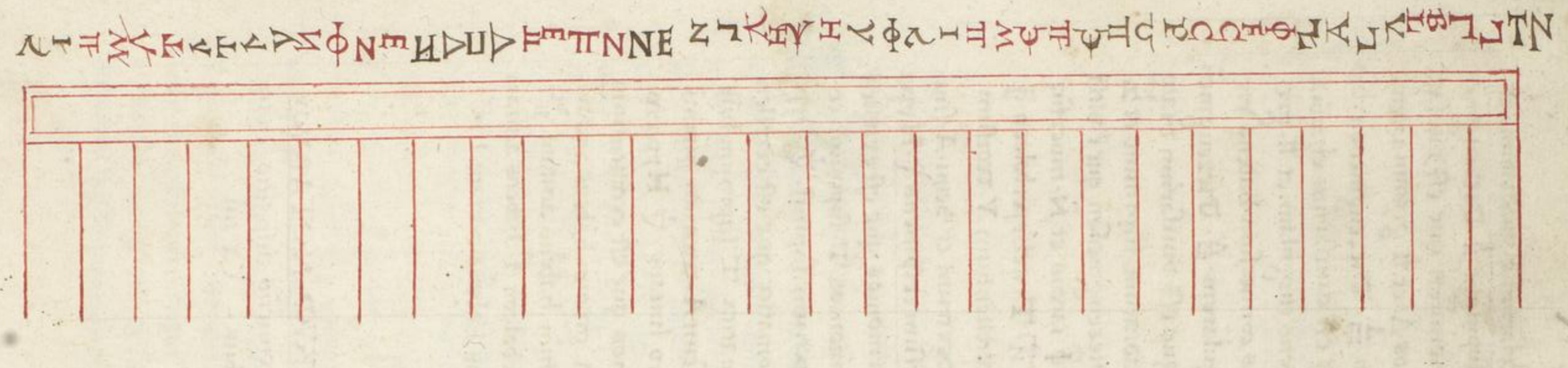
Sex ꝓportiones sesquioctauę maiores sunt uno duplici mterallo Sit enim quidam numerus A huiꝰ autem sit sesquioctauus b huius at sesquioctauus C huius at sesquioctauus D Et huius sesquioctauus F huiusq; sesquioctauus G Atque huius sesqoctauus K Id autē fiat secundū descriptum m Arithmeta modum A.b.C.D.F.G.K. Et sit A. ccclxii huius autē sesquioctauus qui est b. ccxciii. dccccxii huius at sesquioctauus qui est C. cccxxxi. dcclxxvi. Huius autē sesquioctauus qui est D. ccclxxiii. ccxlviii. Huius aut sesquioctauus qui est F ~~ccccclxxvii~~ cccc xix. dccccliii. Huius aut sesquioctauus qui est G ccccclxxii. ccccxcii. Huiꝰ autē sesquioctauus qui est K. dxxxvi. ccccxii. Et sunt dxxxvi. ccccxii. quod est K plus qui duplices a ccclxii. cxliii. quod est A. Sex igitur sesqoctauę ꝓportiones amplioꝰes sunt uno duplici mterallo;

ccxliii
hę bz mslibz


Sesquioctaua proportio
Sesquioctaua proportio
Sesquioctaua proportio

est principalis principalium · gāma cō
uersum et gamma rectum . Parhy
pate hypaton id est suppriciipalis princi
palium · beta non integrum . & gāma
supinum · Hypaton enarmonios
qui est principalium enarmonios A supi
num et gāma conuersum retro habēs
uirgulam Hypaton chromatice quę
est principalium A supinum habēs li
neam . & gammam ꝑsum duas ha
bens lineas Hypaton diatonos quę
est principalium extenta Φ greci &
digammō. Hypate meson quę est
principalis mediarum C. et C. Parhy
patemes quę est suppriciipalis mediarū
P et C supinum . Meson enarmonios:
~~Π greciim et C conuersum~~ Meson
~~enarmonios quę est mediarū enarmon
os~~ : quę est mediarū enarmonios Π gre
cum et C conuersum Meson chromatice
quę est mediarum chromatica Π. grecī
habens uirgulam et C conuersum hīs
uirgulam . Meson diatonos quę ē me
diarum extenta M grecum et Π grecī
deductum Mese quę est media I. et
A iacens Trite sinēmenon quę est
tertia conuictarū et A supinū .
Sinēmenon enarmonios quę ē iuictar
enarmonios H grecum et A iacens con
uersum per medium habens uirgulam
Sinēmenon chromatice quę est iuic
tarum chromatica H grecum habens
uirgulam . & A conuersum hīs virgu
lam Sinēmenos diatonos quę est
iunctarum extenta Γ & N Nete
sinēmenon quę est ultima iunctarum
Ω . quadratum supinū et Z E Para
mesos quę est submedia Z et Π grecī
iacens Tritediezeugmenon quę ē
tertia diuersarum . E . quadratum . et
Π grecum supinum E Diezeugme
non enarmoniam quę est diuisar
enarmonios Δ et Π grecum iacens
conuersum Diezeugmenon chro
matice quę est diuisarum chroma
tica Δ habens uirgulam . et Π . gre
cum iacens conuersum habens vir
gulam angularem Diezeugmen
diatonos quę est diuisarum diato
nos W quadratum supinum . et Z
E Nete diezeugmenon quę ē vltīa
diuisarum Φ iacens et N . muersum
deductum Tritehyperboleon q̄
est tertia excellentium . V . deorsum
respiciens dextrum et semi A . sini
strum sursum respiciens Hyper
boleon enarmonios quę est excellen
tum enarmonios T supinum et
semi A dextrum supinū . Hyper
boleon chromatice quę est excellen
tum chromatica T supinum hīs
lineam . et semi A . dextrum supinū
habens retro lineam . Hyperbo
leon diatonos quę est excellentium
extenta . M . grecum habens acutam
et Π . deductum habens acutam .
Nete hyperboleon I . habens acutam .
et A . iacens habens acutam I ;

MVSICARVM NOTARVM
per uoces conuenientes dispositio In tri
bus generibus . Ca . iiii .



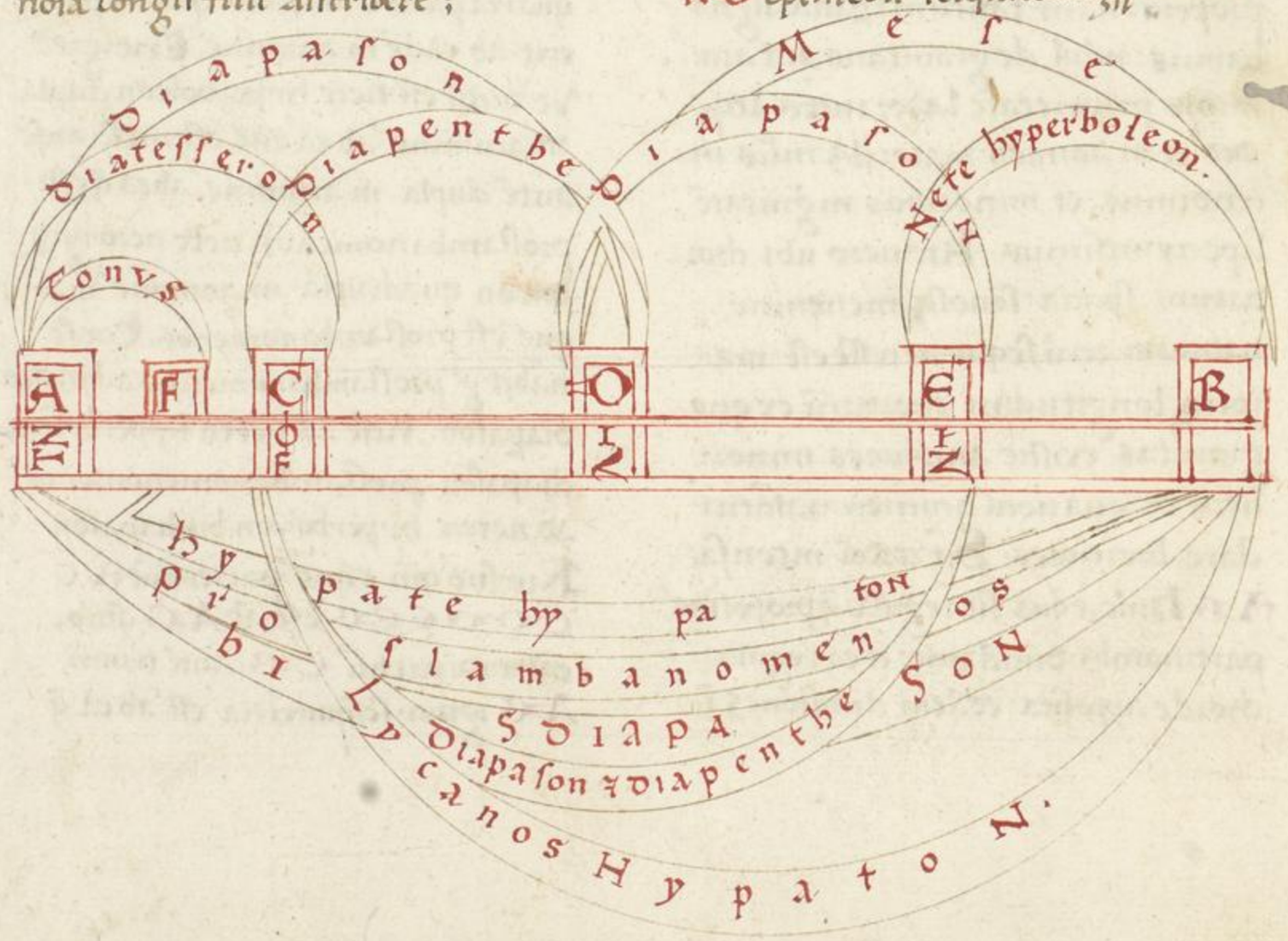
Monochordi regularis partitio ī diatonico genere .V.

Ed iam tempus est ad regularis monochordi diuisionē venire. De qua re illud est predicēdū quōd sine in mensura nerui sine in mūis atq; eorum proportione statuatur describenda diuisio. maius spacium chordę & maior mūi multitudo sonos grauiores efficit. At si fuerit nerui longitudo contractior & in mūis non multa pluralitas: acutiores uoces edi necesse est. Atq; ex hac sparōne quantum unaq; fuerit uel longior uel pluriū mūior: aliaq; uel contractior uel pauciorib; signata numeris: tanto ut grauior uel acutior inuenitur. Nec lectorem res illa conturbet qd' intendentes sepe spacia proportionum mūio maiore signauimus: remittentes uero mūore cum intentio acutiorem acumen faciat: remissio grauitatem. Illic n' proportionum tantum spacia signabamus: nihil de grauitatis aut acuminis proprietate laborantes. atq; ideo et in acumen maioribus mūis intendimus. et minoribus in grauitatē sepe remisimus. Hic uero ubi chordarum spacia: sonosq; metiemur. naturam rerū sequi necesse est: maioriq; longitudini chordarū ex quo grauitas existit ampliores. minori uero ex qua uocis acumen nascitur dare breuiores. Sit corda intensa AB hinc equa sit regula q̄ propositis partitionib; diuidatur: et ea regula chordę apposita eedem diuisiones ī nerui longitudine signentur. quas intra signaueramus in regula. Nos uero hinc ita diuidimus. q̄si ipsa chordam et non regulam partiam. Diuidatur igitur AB in quatuor p̄tes per tria puncta quę sunt C D E Erit igit tota quidē AB dupla ab his quę sunt D B A B singillatim uero A D D B duplę sunt ab his quę sunt A C C D D E E B Erit igitur AB quidē grauissima id est proslambanomenos DB uīt mese. Est enim dimidia totius Et sicut AB ab ea quę est DB dupla est spatio ita DB ab ea quę est AB duplę dupla ē acumine. Nam ut supiꝰ dictū est: spacij & acuminis ordo sēp contrarius est. Nam tanto est chorda in acumine maior: quanto fuerit minor in spatio. Quocirca erit et E B nete hyperboleon. qm̄ E B eius q̄ est D B dimidia quidē in q̄ntitate dupla uero est in acumine. Rursus qm̄ eadē E B eius quę est A B quarta pars ē in spatio quadrupla erit ab eadē in acumine Erit igit ut dictū est nete hyperboleon dupla in acumine ab ea quę est mese. mese autē dupla in acumine ab ea q̄ est proslambanomenos. nete uero hyperboleon quadrupla in acumine ab ea quę est proslambanomenos. Consonabit g' proslambanomenos ad mesen diapason. Mese ad neten hyperboleon diapason. proslambanomenomenos ad neten hyperboleon bisdiapason Rursus qm̄ eque partes sunt A C C D D E E B est aut A B q̄tuor earundē partiū C B autē trium A B igitur sesquitertia est ab ea q̄

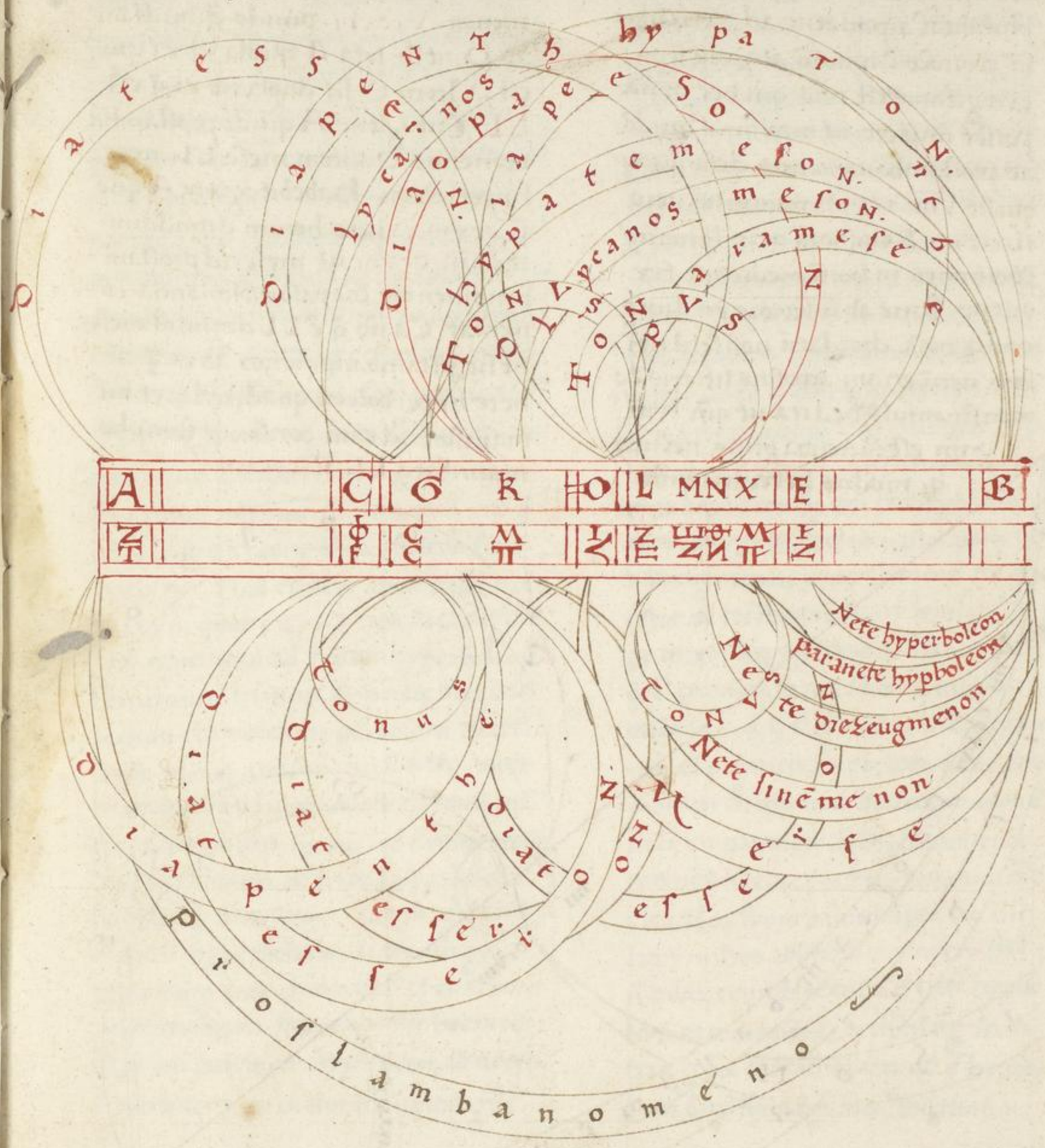
est CB Rursus quia trium ꝛ ęqualium partium CB sed OB duarum. erit igitur CE sesqualtera eius q̃ est OB. Rursus qm̃ CB est trium partium ęqualium qualis est vna EB tripla igitur est CB ab ea q̃ est EB Erit igitur CB licanos hypaton diatonos ꝯsonabitq̃ proslambanomenos quidem ad licanon hypaton diatonon consonantiã diatesseron Eadẽ ito licanos hypaton diatonos ꝯsonabit ad mesen ꝯsonãtiam diapenthe eadẽq̃ licanos diatonos ꝯsonabit ad neten hyperboleon diapason & diapenthe. Rursus si de tota AB nonã partẽ auferam eam quę est A.F. erunt partes VIII FB. Erit igitur FB hypate hypaton ad quam sesquioctauam contineat ꝓportionem AB id ẽ proslambanomenos. ĩ Musica vo tonũ.

Superior descriptio mfiora signa quę continet eius sti descriptois ibi chordis notulas apposuimus qm̃ earũ nosã longũ fuit assciberẽ;

Item si AB tribus mesionibus partiamur erit pars tertia AB G. Due ig̃ eius dẽ erũt GB Consonabit ig̃ AB quę est hypate meson diapenthe ꝯsonãtiam in ꝓportione sesq̃ltera cõstitutã. CB aũ ad GB erit sesquioctauum et continebit tonũ. Idq̃ ordine cadit. Nam licanos hypaton diatonos id ẽ CB ad eam quę est hypate meson id est GB continet tonũ. Rursus AB ~~Rursus~~ quidẽ proslambanomenos ad CB licanon hypaton diatonon habẽ consonantiam diatesseron. AB autẽ proslambanomenos ad GB hypate meson habet consonantiã diapenthe Item CB ad DB id est licanos hypaton diatonos ad mesen habet cõsonãtiam diapenthe. GB autẽ ad DB. id est hypate meson ad mesen habet cõsonantiam diatesseron. Licanos aũt hypaton id est CB ad hypate meson comparata id est GB distabit tono. Si aũ eius quę est CB quartã partem sumpsero: erit CK Igitur CB ad KB optinebit sesquiterciã ꝓportionẽ.

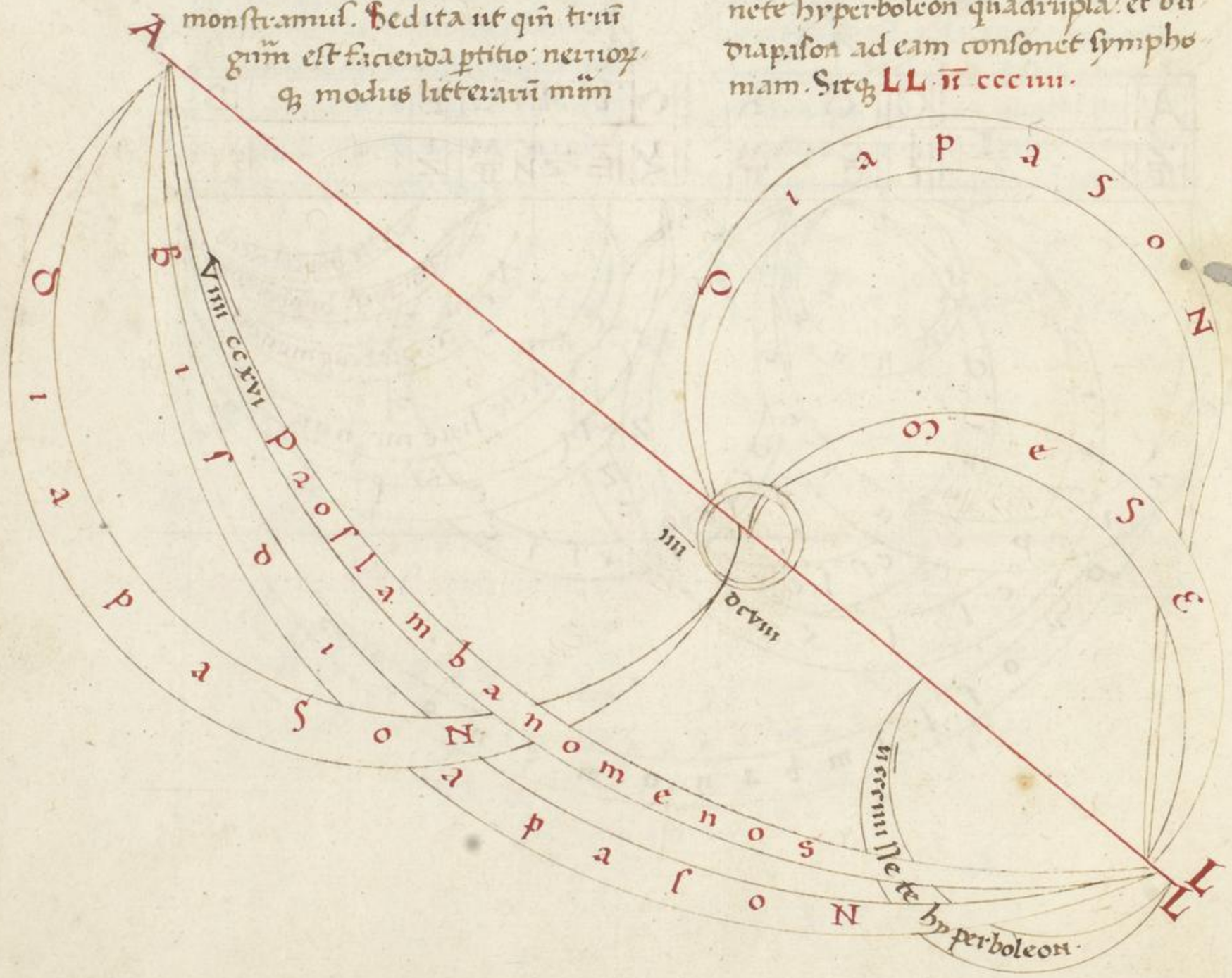


KB aũ ab ea que est DB sesquiocta
ua proportione distabit. Erit igitur K
B quidem diatonos meson. et erit
CB. id est lycanos hypaton diatonos
ad KB id ẽ diatono meson diatesse
con continens consonantiam. Rursus si
sicuis q̃ est DB nonã ptem sumpsero
erit unbi D L igit̃ LB erit paramese
Si aũt eis que ẽ DB quartã partem
con continens consonantiam. Rursus
sumpsero: erit DM igit̃ MB erit
nete sinẽmenon. Si aũt eis q̃ ẽ DB
tertiã partem sumpsero: erit DN.
Igitur ND erit nete diezeugmenõ.
Si autẽ KB. in duas partes equas
fuerit diuisa: erit KX Erit q̃ X
B paranete hypeiboleon;


Diapente
Diapente
Diapente
Diapente
Diapente
Diapente
Diapente
Diapente
Diapason
Diapason
Diapason

Monochordi netarum hyperboleon per tria genera partitio CVI

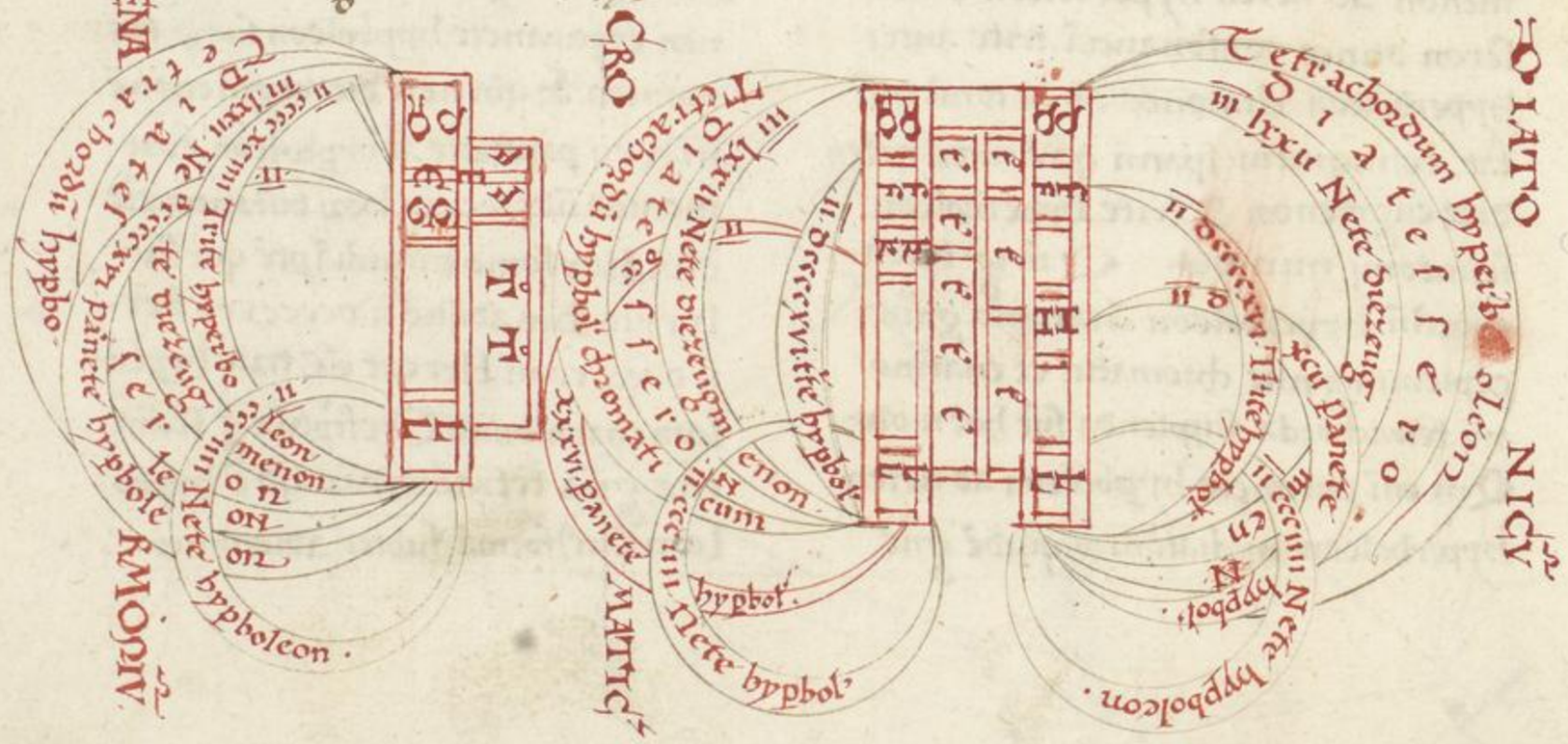
Hinc igitur diatonici generis descriptio fra est in eo scl'. modo qui est simplicior ac principe quem Lidium nuncupamus, de qbz modis nunc disserendu non est. Vt uero per tria gna curat mixta descriptio. & omnibus ppria mlorum pluralitas apponatur ad seruandos scl' ppoctes l' tonorum atqz diesecon excogitatus est nus qui hec omia posset implere. ut maximus quide ad proslambanomenos describatur qui sit VIIII. ccxvi. minimus uero II. ccc iii. Reliquorum uero sonorum ppoctiones in horum medietate texentur. Sane ab inferiore predimo omqz noia chordarum non solu nobis. uerum etiam appositis litteris demonstramus. Sed ita ut qm tri gum est facienda ptitio: neriorqz modus litterarum mm excedit: ubi defuerint litterae: easde ter sus geminemus hoc modo vt qm ad Z fuerit usqz peruentum: ita describamus reliquos nerios. bis A id e AA et bis ꝛ3 id est ꝛ3 ꝛ3. et bis C id est CC. Sit g primus quide nus maximusqz qui IX ccxvi sit totius chorde modus ab eo quod est A usqz ad id qd est LL Hanc id est A proslambanomenon IX. ccxvi. diuido diimidiam ad O. ut sit tota A dupla ab ea que est O. Item O sit dupla ab ea q est LL. Erit igitur A quide proslambanomenos O autem mese LL nete hyperboleon. Habebit igitur A qde IX. ccxvi. O uero horum dimidium id e IIII. DCVIII. ut mese ad proslambanomenon. diapason consonancia conueniat. Ea uo q e LL dimidium meses. ut sit pslambanomenos ab ea q est nete hyperboleon quadrupla. et bis diapason ad eam consonet symphoniam. Sitqz LL II ccc iii.



Si igitur ex .ii. cccuu. octauam partem abs-
tulero id est. cclxxxviii. eisdem q̃z adiecte
ro. fient mihi .ii. dxcii. Erit q̃z HH ii dxcii
quę sit paranete hyperboleon ad neten
hyperboleon obtinens distantiam tonii.
Rursus eius quę est HH id est ii dxcii
aufero octauam partem q̃ ē. cccxxiiii
eamq̃z eis quorum est octaua subiungo
erit q̃z ii dccccxvi. fiet q̃z mihi. FF. trite
hyperboleon diatonos in diatonico sed
gnē ii dccccxvi. tonii quidem distans
ab ea quę est paranete hyperboleon.
Eadem uero FF. erit in chromatico gnē
trite hyperboleon chromatica. i enar-
monio uero paranete hyperboleon e
narmonios. Qd̃ facilius agnoscetur cur
eueniat. cum trium gnii tria prima
tetrachorda a nete hyperboleon in cho-
maa descripserimus. Qm̃ uero si a ses-
quiterna proportione duas sesquioctauas
proportiones abstulero: relinquitur mihi
semitonii minus. sumo tertiam eiq̃z q̃
est LL. id est neten hyperboleon sunt
dcclxviii. Hos eisdem adijcio: fiet mihi
iii lxxii. quoz ē OO nete diezeugme-
non continens ad triten hyperboleon
semitonii minus. Qm̃ nete diezeug-
menon ad neten hyperboleon diates-
seron otinet consonantiam. trite autez
hyperboleon diatonos ab ea tonii dis-
tat. relinquitur spacii qd̃ ē inter neten
diezeugmenon & trite hyperboleon
semitonij minoris. Qm̃ igit tetra-
chordii hyperboleon diatonici gnis
expleuimus: nūc chromatici et enarmo-
nij tetrachorda supplenda sunt hoc modo
Qm̃ enim paranete hypboleon ad neten
hyperboleon in diatonico quidē gnē
tono distat. in chromatico uero tribz sei-
tonijs. in enarmonio uero duobz tonis.
si distantiam paranetes hypboleon et ne-
tes hypboleon diatonici gnis subtrahe-
eiq̃z dimidium. paranete hypboleon
diatonici gnis apponamus. habebimus
nūm tribz seitonijs ab hypboleon
nete distantē. et erit hec in chroma-
tico gnē paranete hypboleon. Auife-
rā ergo de ii dxcii. id ē de paranetes
hypboleon diatonici gnis ii. cccuu.
id ē nete hypboleon. relinquit mihi
cclxxxviii. Hos duido: erit. cxliiii.
Eos de ii dxcii adiugo: fiet ii dccxxxvi
Hec erit paranete hypboleon chōmatica
Rursus qm̃ trite hypboleon l' diato-
mica l' chromatica duos tonos distat
a nete hypboleon. et in enarmonio
gnē paranete hypboleon duobz tonis
distat ab ea q̃ ē nete hypboleon. eadē
erit i enarmono gnē paranete hyp-
boleon q̃ ē i diatonico l' chromatico
trite hypboleon. Iz qm̃ trite hypboleon
diatonici gnis ad chromatici ad neten
diezeugmenon minus seitonii fuat.
ostat at tetrachordii enarmonij gnis
ex duobz integris tonis & diesi ac diesi
q̃ sit dimidia spacia seitonij minoris:
distantiam ea q̃ ē it neten diezeugme-
non et paranete hypboleon sumo enar-
monion Iz qm̃ nete diezeugmenon ē
iii lxxii paranete at hypboleon enar-
monios ii dccccxvi. hoz distantia eit
clvi. Hoz sumo dimidiā pte qui sunt
lxxviii Hos adijcio ii dccccxvi fiet
ii dccccxciii Hec erit EE trite hypbo-
leon enarmonios Oestiptū ē g̃ secdm
tria gnia tetrachordaz qd̃ ē hypbo-
leon Cuius formam subtei adiecimus.

Ratio superius digeste descriptionis
Quia g̃ tetrachorda: C.VII
tali ratione nobis descripta sunt
Tetrachordum enim omne diatesseron
resonat consonantiam. Igitur nete
hypboleon & nete diezeugmenon
in tribus gnibus: id est uel in dia
tono l'in chromate l'in enarmonio
diatesseron obtinet symphoniam
Diatesseron aut consonantia constat
duobus tonis: & minori semitonio
Id hoc modo per tria gna in supra
dictis tetrachordis diuisum est.
In diatonico enim gne primu para
nete hypboleon id est .ii. dxcii
ad neten hypboleon id est .ii. cccum
optinet distanciam tonu. qd tali
notula inscripsimus ⊤ Rursu trite
hypboleon diatonici gnis que est
.ii. dccccxvi. ad paraneten hypboleon
diatonici gnis que est .ii. dxcii.
Rursus optinet diniam tonu. qua
simili notula insigniimus. Nete
aut diezeugmen ad triten hypbo
leon id est .iii. lxxii ad .ii. dccccxvi
semitonu refert. qd tali notula in
signiimus. ⊤ Et hoc e totu spacium
netes diezeugmen & netes hypb

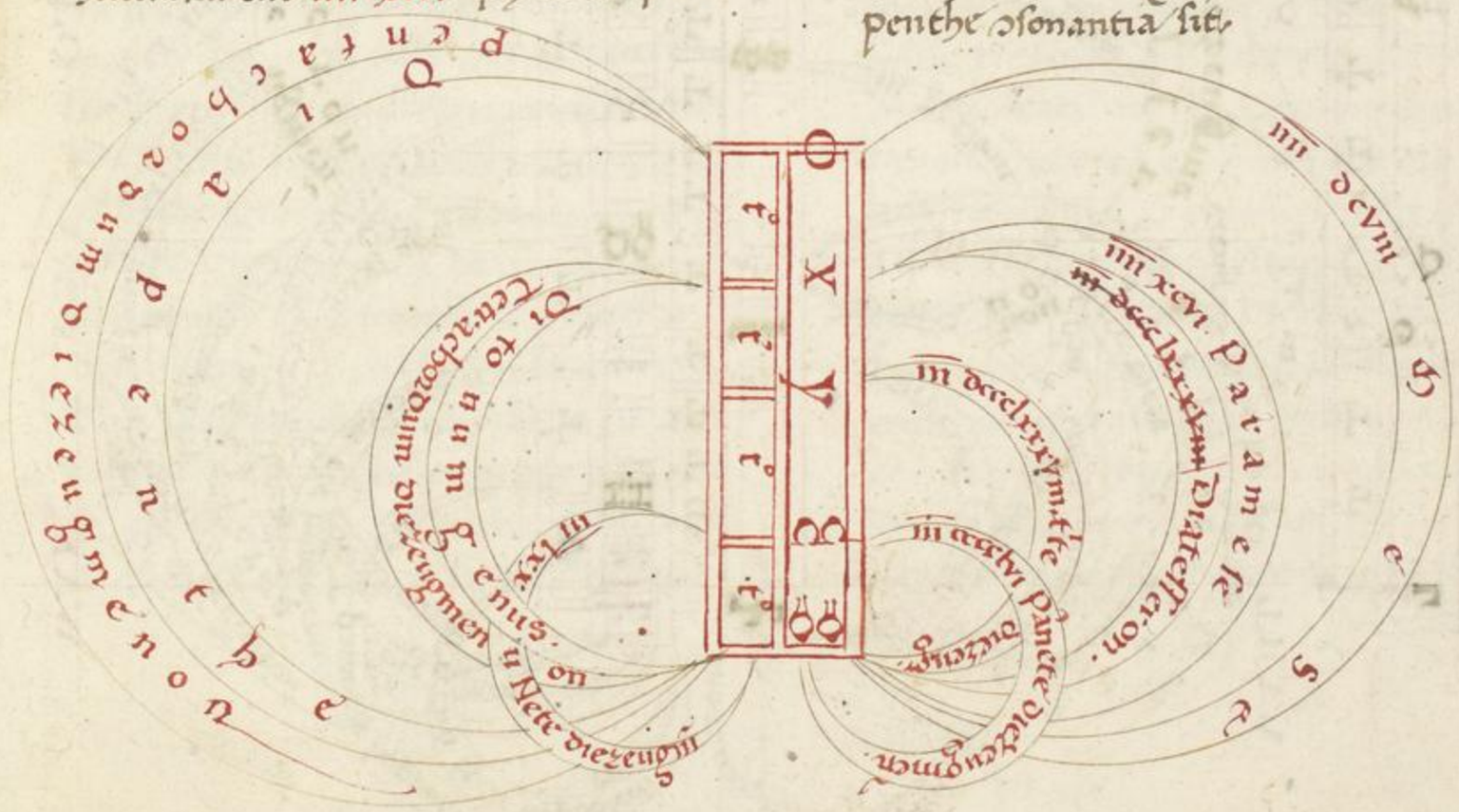
hypboleon duorum tonorum ac semitonij
Sed idem duo tonu ac semitonium in chro
matico gne hac zone diuisi sunt. Sed
enim genus quod est chromaticum
hoc modo descriptum e. Paranete enim
chromatice hypboleon q e .ii. dccxxxvi
ad neten hypboleon q e .ii. ccc iii.
compata totu spacium paranetes hypbo
leon diatonici gnis ad neten hypbole
on qui est unus tonus. id est duo semi
toma maius & minus. et diuisum iusto
spacium paranetes hypboleon diatonici
et netes hypboleon. Ita enim factum est
qui e diuidius tonus. Sed no integre
quia vt supra uberrime mostratum est
non potest tonus in duo equa partir.
Consignabimus g̃ hoc spacium trium
semitoniorum id est tonu ac semitonij
hoc modo ⊤⊤⊤ Rursu paranete hypbo
leon chromatica ad triten hypboleon
retinet partem tonu id e semitonium qd reli
quum fuit ex duobus tonis q obtinetur
inter triten hypboleon chromatica et neten
hypboleon. Subtractis uo .iii. semitonijs
reliquum ex toto tetrachordo spacium semito
nij e qd obtinet inter neten diezeugme
non & trite hypboleon. Constat g̃ & b̃
tetrachordum ex duobus tonis ac semitonio
diuisis in uno quide spatio tribus



semitonijs in duobz at spacijs duobus
seitonijs. Tria uero spacia nerinis qua
tuor continentur. In enarmomo uero
gne: suma id est permosendi facilitas.
Ab ea enim que e nete hypboleon id est
ii·ccc·iiii paranete hypboleon enarmo
mos id est. iiidccccxvi· duos tonos
integros distat quos hoc mo notabimus
T T Relinquitur g. ex totius tetrachor
di duobus tonis ac semitonio vmi qde
seitomii qd' otinet mt neten diezeug
menon & paraneten hypboleon enar
monon qd' scl' diuisimus in duas diesis
tte hypboleon enarmonio media itrecta
spaciiq; dieseos ho mo signiumus Ita g.
nob hypboleon tetrachordii descriptii e.
Quo pacto ad diezeugmenon tetrachordu
neniamus. Nec imorandii hisde omeo
rationibz in cyteris. ci abhac desp cde
cia in alijs sumi possit exemplii

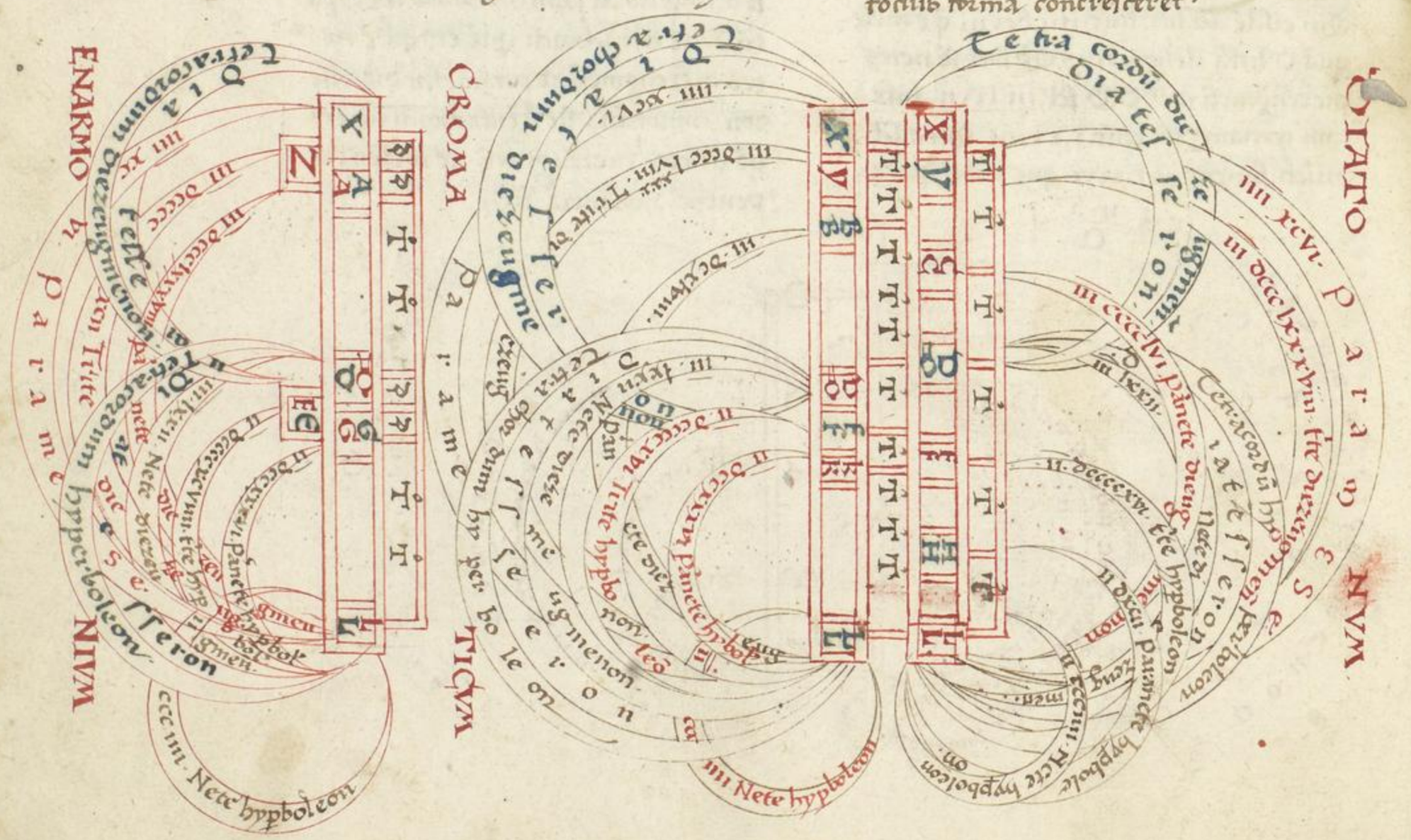
Monochordi netarii p diezeugme
non p tria gnia ptito. Ca. viii.

Ete g. diezeugmen q e iii lxxii
si dimidia sumo: enit. o dxxxvi
Qui eisde addit: fiut: iii dcviii q e mese
qui o littā designamus. Qd si eiusd netes
diezeugmen id e DD. scl' iii lxxii. aufe
ram tertiam pte enit i xxiii. Qui eisd'
nuci. facient iii xcvi quę iobit para
mese X littera subnotata. Nete g.
diezeugmen id e iii lxxii ad mesen
id e iiii dcviii qm in sesqltera opera
tione cosistit: diapenthe osonabit sy
phoniam. Ad e iio nete diezeugmen
id e iii lxxii ad paramesen id e iiii xcvi
que ad ea in sesqtertia ꝓportione posita
est. diatesseron retinet osonantia. Si g.
ab ea q est nete diezeugmen iii lxxii.
octaua auferam ptem id e cccl xxxiii
eisq; adiciam fiet iii ccccl vi. Erit q;
h paranete diezeugmen diatonos.
CC litteris pnotata. ad neten diezeu
gmen optines tonii Ab hac iio si octa
ua aufera pte id e de iii ccccl vi q e
cccc xxxii cosq; eisde adiugā: erunt
iii dccc lxxxviii Erit q; ea y. tte die
zeugmen diatonos Sz qm nete diezeu
gmen ad paramesen sesqtertia optie
bat ꝓportione tte at diezeugmen dia
tonos a nete diezeugmen duos tonos
abest otinebit mter triten diezeug
meii diatonos & paramese seitomii
mus. Diatoniii g. geus in ho quoq;
tetrachordo ac penthachordo ita exple
tii e. ut tetrachordi qde eius qd' e ne
tes diezeugmen ad paramesen diatesse
ron consonātia sit. Pentachordi iio eius
qd e netes diezeugmen ad mesen dia
penthe osonantia sit.



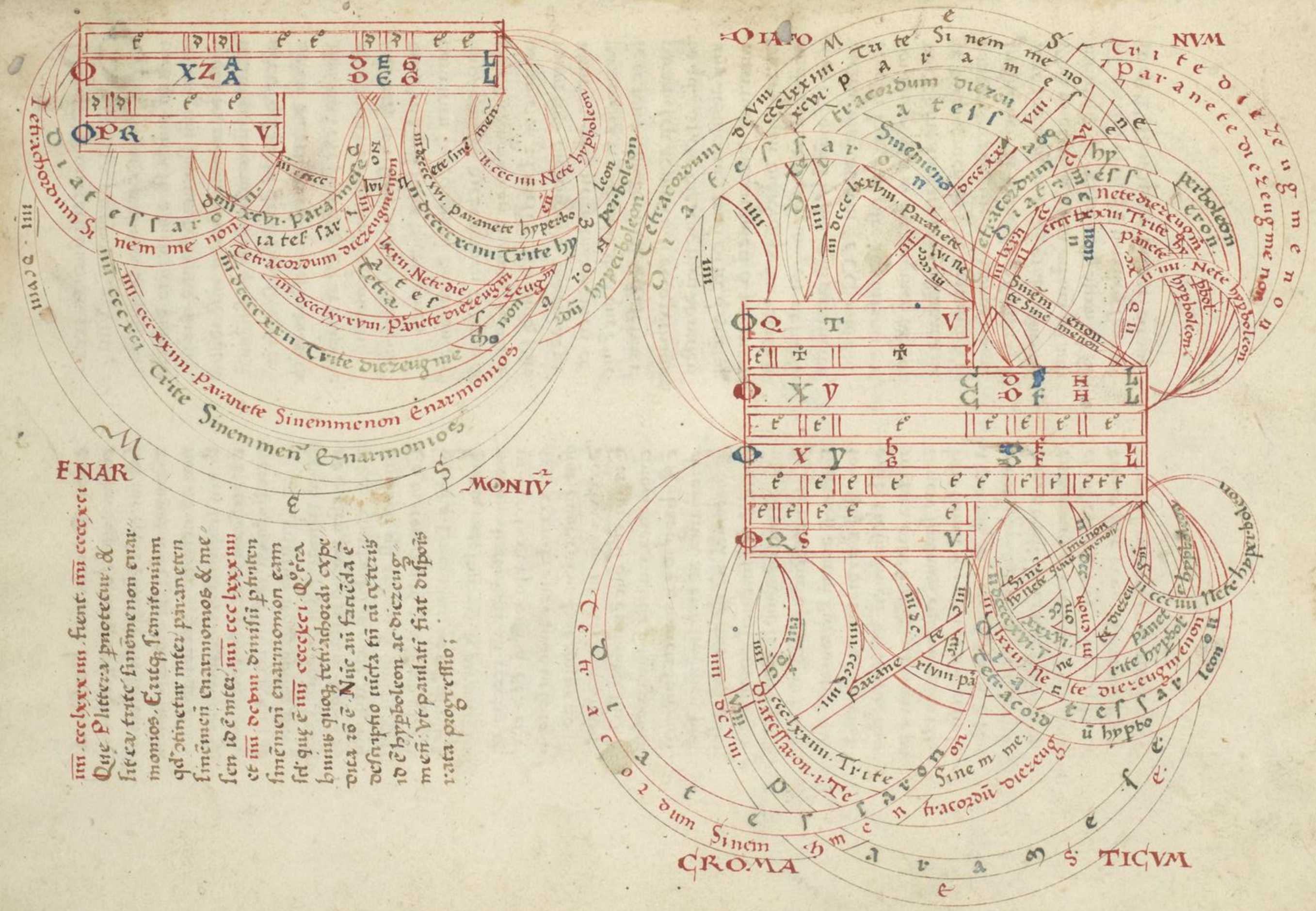
Enarmonii uero atq; chromatici
ge9 hac rōne texemus. Primo distāciā
netes et parametes diezeugmen dia
toni id ē iii lxxii et iii cccclvi et ē
eorū drnā ccclxxxiii. Hāc diuido
et erit cxcii. Hanc si sumā eiq; q ē
parametes diezeugmen diatonos ad
iungā id ē iii cccclvi fiet iii dcxlvii.
Hec erit parametes diezeugmen chro
matica BB geminatis littis inōta
distans a nete diezeugmen tono et
semitonio id ē tribz semitonijs. Omnes
ad triten diezeugmen diuidi q diato
nicam nē iio chromatica id est iii
dcccclxxxviii semitoniū reliquū ab
eo tono qd ē diuisiū int parametē dia
tonon diezeugmen et triten diaton
diezeugmen. & fit aliud reliquū ex
tetrachordo semitoniū int triten die
zeugmen chromatica & parameseu qd
sed ex diatessar osonancia relinquit
ea quē ē int neten diezeugmenon
& parameseu. subtractis duobz tonis
quos nete diezeugmen chromatica
& trite diezeugmen chromatica gtiebāt.

Que aū in diatonico genere trite die
zeugmen diatonica ē in chromatico ut
trite diezeugmen chromatica: ea enar
monio gnē parametē diezeugmenon
enarmonios dr. Integros enim duos
tonos distat ab ea que ē nete diezeu
gmen. & notat AA et inter nete die
zeugmen et parametē enarmonion
diezeugmenon
nulla interest chorda. atq; ib parametes
uocabulo uincipatur. Semitonium
uero qd est inter parametē enarmo
nion diezeugmen et parameses id ē
inter AA et X hac rōne ptinuit. ut
fiant due dielis. Primo differiāz para
netes enarmonij diezeugmen & pa
rameses id est iii dcccclxxxviii et iii
xcvi ea est ccvii. Hanc diuido. fiet
~~iii dcccclxxxviii~~ cvii. Has oppono
iii dcccclxxxviii fient iii dccccxcii.
Ea erit trite diezeugmen enarmonios
Z litta pnotata. Hinc g tetrachordi p ea
gnia desp. q subt adiecti supiusq; dispositi
hypboleon tetrachordū aggregati. uti essz ut q
una desp. & paulati uicta dispositio is
totius forma concresceret.

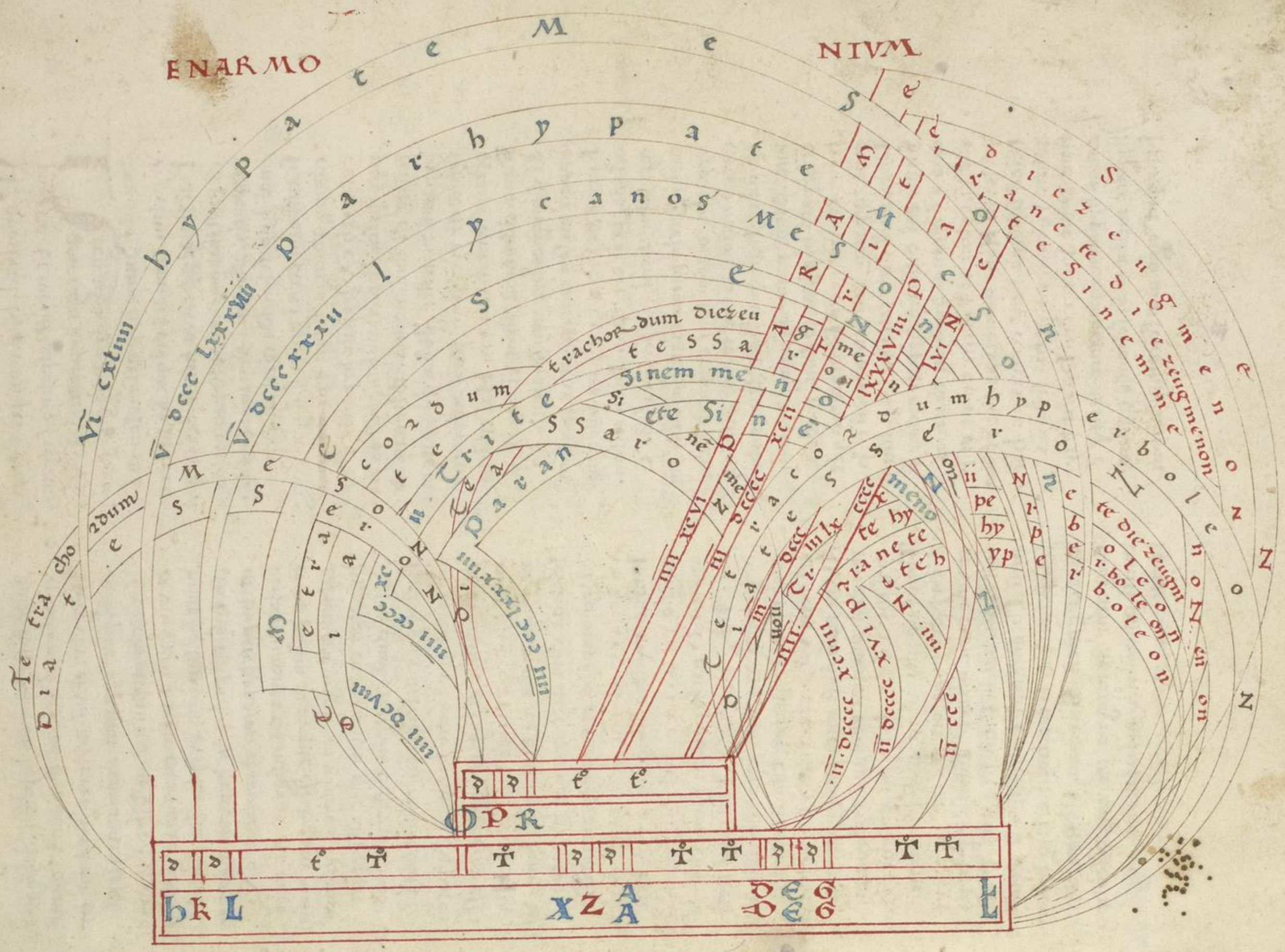


Monochordi netarũ sinemen per tã generã partitio. Ca. VIIII.

Vo quidẽ tetrachorda quę sibi met qd' iuncta st. a mese uero disiuncta triplum gum superior descriptio quęad modũ locarentur ostendit. nũc ad illud tetrachordũ nemendũ est qd' sinemen uocat qd' iuncti ẽ ei q ẽ mese. Qm ĩt neten diezeugmen. et mesen diapẽthe consonancia esse ꝓdiximus. Est at diapẽthe consonancia trium tonorũ ac semitonij. tres uero toni sunt in h' penthacordo quor vnus qdẽ netes diezeugmen ad parameten diezeugmen diatonon. alius uo paranetes diezeugmen diaton ad tten diezeugmenon diaton. tertius aut parameses ad mesen: reliquusq; seitonium tres diezeugmen diatonj ad paramesen. quinq; netes diezeugmen et parameses tetrachordũ ab ea quę ẽ mese eo tono disiunctum est qd' est inter paramesen ac mesen. si ex eo pẽthachordo qd' ẽ a nete diezeugmen ad mesen unũ absulerimus tonũ cũ sit q' gtiẽtur inter nete diezeugmen & paraneten diezeugmen diatonũ. postmodum aliud tetrachordũ ad mesen iungere ut fiat sinemen h' ẽ gnctũ h' mõ. Qm paranetes diezeugmen diaton q ẽ CC. mis ẽ. iii cccclvi. Hor tria eisdẽ addita facient mesen. Hic g' mis in diezeugmen tetrchordo CC littis ãnotatus tono distabat a nete diezeugmen in gne diatonico & paranete diezeugmen diatonos uocat. In sinemen at tetrchordo id ẽ gnctus sit nete sinemen in tribus gnibus gstituta. Vlia pnotata. & ab ea octaua ps auferatur q; cccexxxii eisq; apponat. fiet iii dccclxxxviii q ẽ parenete sinemen. id est T. Hui pars sumat octaua ea que est cccclxxxvi. Hec sumasi eisdem quor ẽ octaua aggregetur: fiet iii. ccclxxmi. q ẽ tte sinemen diatonos id ẽ C. Sz qm nete sinemen non ad mese id ẽ iii cccclvi. ad iii dcviii sesqterciã optimus ꝓportionẽ q ẽ diatessaron. Tritte at sinemon ad nete sinemen. id ẽ iii. ccclxxviii ad iii cccclvi. duor tonor optimus ꝓportionẽ relinquit tte sinemen. diatom ad mesen ꝓportio seitonii. & gnctũ ẽ hoc tetrachordũ cũ mese. atq; ideo sinemen. qsi gtinuũ & gnctũ vot. Et diatonici qdẽ gnis h' mõ ẽ facta partitio. Chromatici uo tal' diuisio ẽ. Sumo nete sinemen & paranete sinemenon diatoni id ẽ iii cccclvi. et iii dccclxxxviii differiã. Et a est cccexxxii. Hanc diuido ut seitonium fiat. fiunt. ccxvi. Hac adijtio ad iii dccclxxxviii ut ta seitonia fiant. Exit iii. cmi que ẽ paranete sinemen chromatica. cũ littã S. supapposita ẽ. Ab hac g' id z paranete sinemen chromatica ad tten sinemen plus q; diatonicã. nẽ uo chromaticã seitonũ ẽ. A q sinemen chromatica usq; ad mesen aliud seitonũ repit. Sz qm nete senemen usq; ad triten sinemen diaton. l' chromaticã duo toni st. q ẽ in diatonico l' chromatico gnibus tte sinemen diatonos l' chromatica eadẽ in gnie enarmonio paranete sinemen enarmonios est. hnis summã iii cccclxxiii. et sit R a qua usq; ad mesen seitonũ ẽ. Hoc ~~part~~ partior ĩ duas dielis h' mõ. Sumo differiã paranete sinemenon enarmonij et meses id ẽ iii. ccclxxmi et iii dcviii. ta ẽ ccxxxiii. Hanc diuido fiũt. cxvii. Hac adijtio paranete sinemen. enarmonio id ẽ



iiii · ccclxxxiii fiunt iiii ccccxxci
Que Littera protetur. &
sicut trite sinemenon enar-
monios. Eritq; semitonium
qd distinctum inter paranetem
sinemenon enarmonios & me-
sen id est inter iiii ccclxxxiii
et iiii dcviii dimissi ptinen
sinemenon enarmonion eam
sil. que est iiii ccccxci. Q'ta
huius quoq; tetrachordi exp
dita ro est. Nic ui sancta e
descripto nicta ii ai extris
id est hypboleon ac diezeug-
menon. Vt paulati fiat dispos
tata progressio.


ENARMO
NIVM

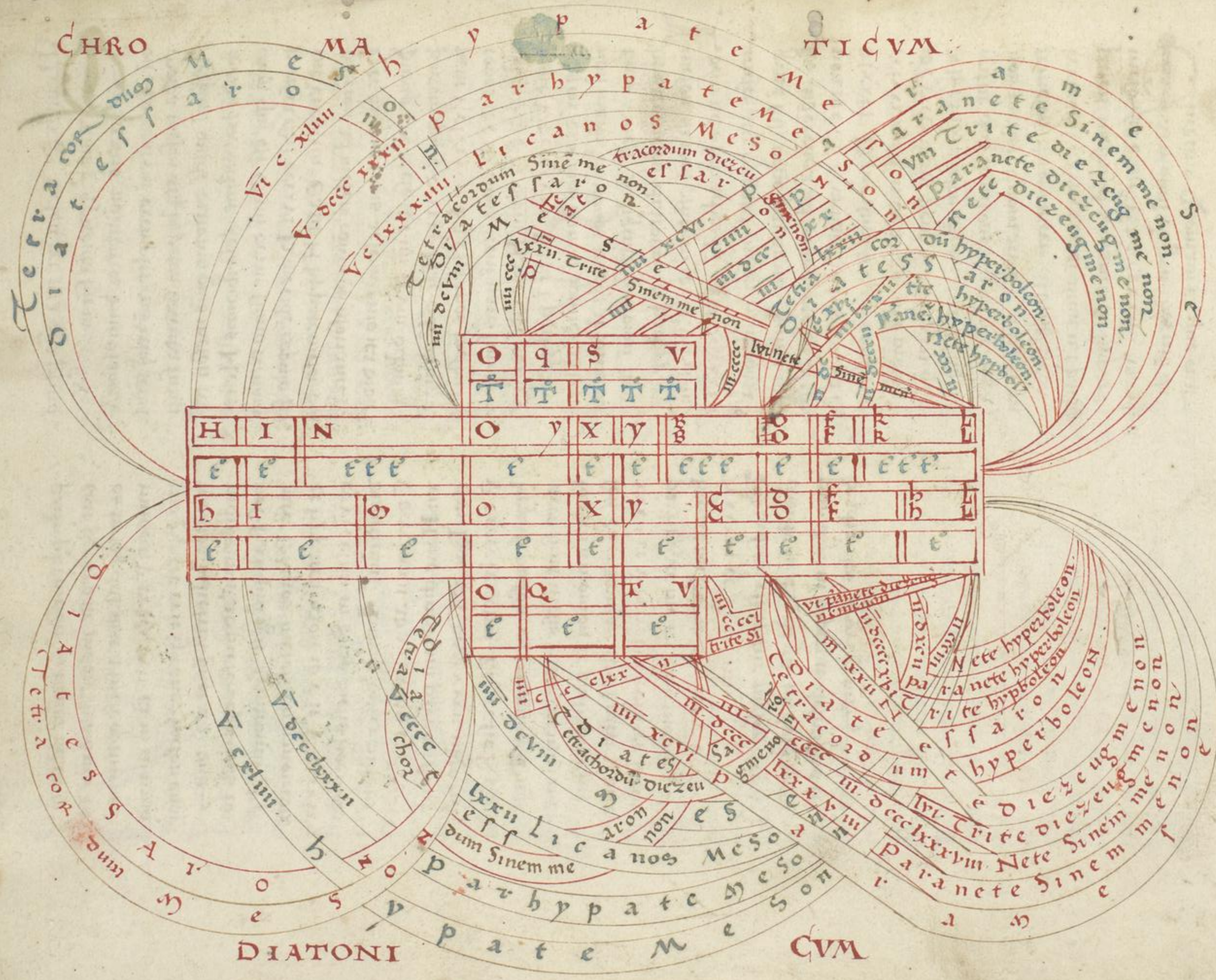
Monochordi hypaton per genera partitio. Et totius dispositio scriptoris

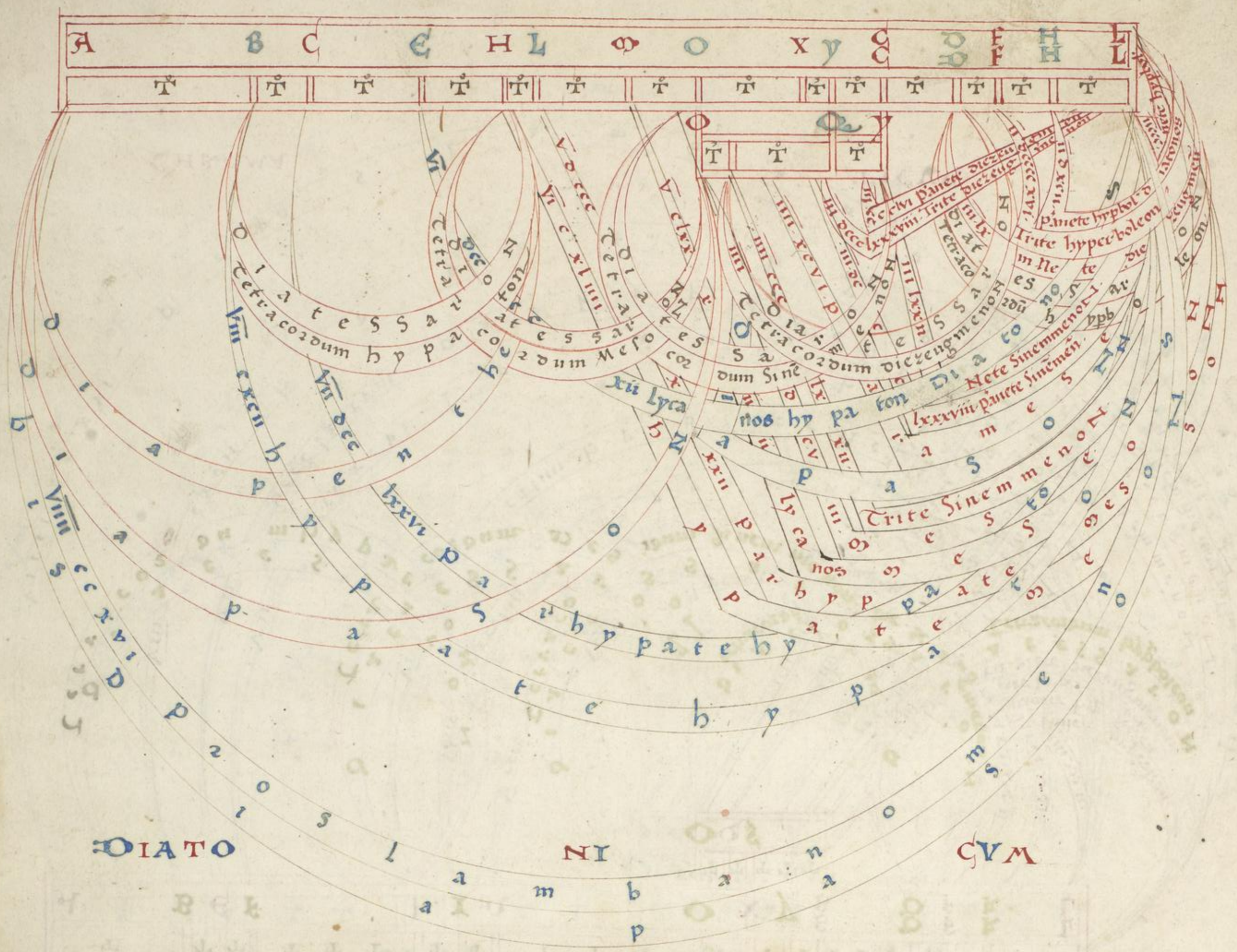
Nunc ergo hypaton tetrachordon p tã gnã diuidendũ ẽ. Sumo hypatẽ meson id ẽ VI cxlim. diuidiã ptẽ quę fit iiim lxxii. Hãc si eidẽ adiecero. fiet IX ccxvi q̃ est proslãbanomenos ad hypate meson diapenthe ꝓsonantiã seruans. Eiusdẽ ante hypatẽ meson id est VI cxliiii si auferam ternã ptem q̃ ẽ II xlviii eidemq̃ adiectio fient VIIII cxcii. et h' ẽ B hypate hypaton B hypate meson ad proslambanomenos diapenthe est consonantia. ab hypate ĩo hypaton diatessẽ. Ab hac q̃ hypate meson id est VI c. xlim. pars auferatur octana. erit. DCLXVIII. Hãc eisdem si quis adiungat. fient VI DCCCCXII. q̃ ẽ E lycanos hypaton diatonos ad hypate meson tom optinens ꝓportionẽ. Rursus de VI DCCCCXII pars auferatur octana. ea ẽ DCCCLXXIII. Hęc si eidem copulentur. fient VII DCLXXVI. q̃ ẽ C parhypate hypaton diatonos ad lycan hypaton diaton tom optinens ad hypaten meson duoũ tonoꝝ distãtiã seruans. Relinquit igit semitoniũ inter parhypaten hypaton diaton. et hypate hypaton. id ẽ int' VII DCCLXXVI et VIII cxcii. Et diatoniũ qdẽ genus hypaten tale tetrachordũ est. Chromaticũ uero tali ratione diuidimus. Sumo enĩ differiam hypate meson. & eius q̃ ẽ lycanos hypaton diatonos id ẽ VI cxlim. et VI DCCCCXII ea est DCCLXVIII. Hanc dimidiã partior. vt duo effiãt scitomia. fient CCCLXXXIII. hãc adiectio VI. DCCCCXII. ut tria scitomia fiant. erunt VII. CCXCVI. Hęc erit E lycanos hypaton chromatice. ab ea q̃ ẽ hypate meson tribus scitomijs distans. Relinquit ergo duo scitomia. inter quidẽ inter lycanon hypaton chromatice et parhypate hypaton chromatice id ẽ int' VII CCXCVI et VII DCCLXXVI. aliud int' ~~hy~~ parhypate hypaton chromaticen. et parhypate hypaton id ẽ int' VII DCCLXXVI et VIII cxcii. Restat enarmonii genus. cuius ad superius exemplar talis diuisio est. Qm̃ enĩ parhypate hypaton diatonos uel hypate hypaton chromatice q̃ VII DCCLXXVI. inuitatibus insignita est duobus tonis distat ab ea quę est hypate meson eadem erit in gnẽ enarmonio lycanos hypaton enarmonios. quę ab hypate meson duobus integris differit tonis. Restat q̃ ex diatesseron consonantiã semitoniũ quod inter lycanon hypaton enarmonon. et hypate hypaton id est inter VII DCCLXXVI et VIII cxcii. Hoc in duas diesis ita diuidimus. Sumo differentiã eius q̃ est lycanos hypaton enarmonios: & hypate hypaton id est VII DCCLXXVI. et VIII cxcii ea est CCCCXVI. huius dimidiã sumo fiũt CCVIII. Hãc adiectio VII DCCLXXVI fiet VII DCCCCLXXXIII. quę fit D parhypate hypaton enarmonios fiũt q̃ due diesis. Vna quidẽ q̃ est inter lycan hypaton enarmonon. et parhypaten hypaton enarmonion id est inter VII DCCLXXVI et VII DCCCLXXXIII. Altera uero q̃ est inter parhypate hypaton enarmonion et hypaten hypaton id ẽ int' VII DCCCLXXXIII et VIII cxcii. Tonus ĩo ultimus int' proslãbanomenon & hypaten hypaton id ẽ int' IX ccxvi et VIII cxcii. obtinet. Diuisũ ẽ q̃ hypaton tetrachordũ sedũ tria gnã. Diatonicũ Chromaticũ Enarmonicũ. Quod si superioribus tetrachordis hypboleon Diezeugmenon. Synemenon. Meson adiungatur. sit integra. perfectaq̃ descriptio diuisi per omnia monochordi regularis.

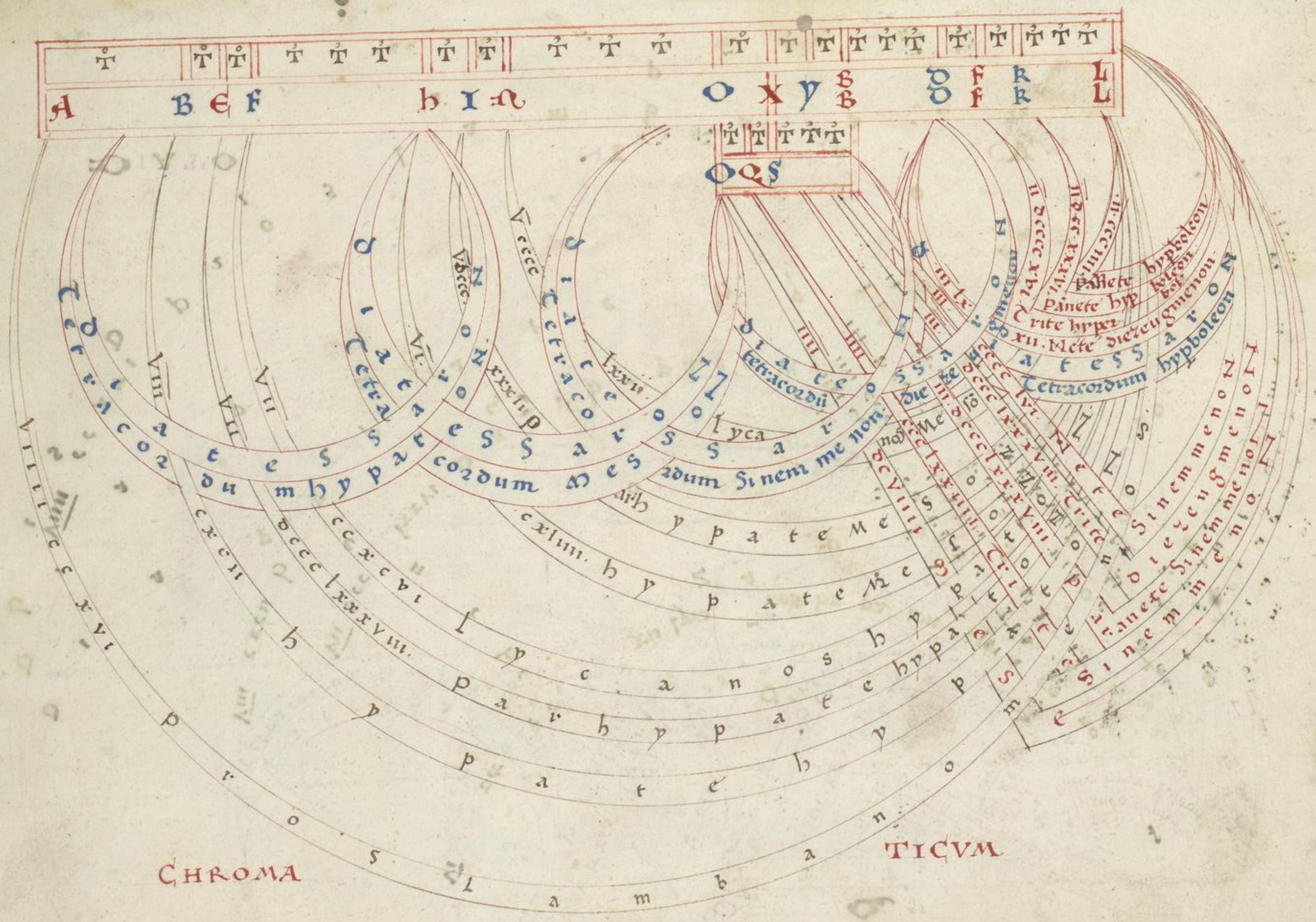
Monochordi Meson per tria gna ptitio

Ex his g' q' predicta sunt in Cx
ceteris no arbitror diuti laborā
dū. Ad horū em exemplar ena uelīq' tetra
chorda meson atq; hypaton texenda sunt.
Ac primū quidē diatonū quīs meson tet'
chordū hoc ordine describemus. Meses
enim que est O.iiii.dcvii. sumo ternam
partē ea est. I.dxxxvi. Hanc eidē copulo fi
ent. vi.cxliii. Ea sit. H hypate meson dia
tesseron ad mesen cōtinens ysonanciā.
Hec duobus tonis ac semitonio ita didit'
Sumo em mese id ē iiii.dcvii. octauaz
partem que ē dlxxvi. Hac eidē adiūgo
fient v.clxxxiii. Ea ē lyranos meson dia
tonos id ē O. cinnis iterū pars sumatur
octana. ea ē dcxlviii. Hanc eidē adiūgo
fient v.dccccxxxii Ea sit I parhypate
meson diatonos tonum optinēs ad lyca
non meson diatonos. duobz at tonis dis
tans a mese. Reliquit' semitonū iter
hypate meson diatonon & parhypate
meson diatonū ostitutū id ē it' vi.cxliii.
Idem uero tetrachordū Et dccccxxxii
meses atq; hypates meson in chroma'o
genē tali rōne partimur. Sumo me
ses differenciā ad lycanos meson diato
non. id ē iiii.dcvii. ad v.dxxxiii ea ē
dlxxvi. Hanc dimidiā partior: fient
cclxxxviii. Eandē adijto mio maiori
id ē v.clxxxiii. fient v.cccclxxii. q' sit
N lycanos meson chromatice. Reliquit'
igitur duo semitonia, unū int' lyca
nos meson chromaticen et parhypa
te meson chromaticen id ē int' v.cccc
lxxii et v.dccccxxxii et aliud int' parhy
pateu meson chromatice & hypate
meson id ē int' v.dccccxxxii vi.cxliii.
Enarmonii ro geni hoc mō di
uidimus. Quoniam ea que erat
parhypate meson diatonos uel ea q
erat parhypate meson chromatice du
os tonos distabat a mese optinens
numerū v.dccccxxxii. ea in enarmo
nio genere erit lycanos meson enar
monios. L littera pnotata duo
michilo inus' ad mesen optinens to
nos. Reliquū igit' semitonū qd' ē
inter lycanos meson enarmonion
et hypate meson id ē it' v.dccccxxxii
et vi cxliii in duas diesis hoc modo
dimidimus. Aufero differenciam
v dccccxxxii ad vi.cxliii ea ē ccc
xii Hanc dimidiam partior: fient
clvi. Hoc ad v.dccccxxxii iūgo fiet
v.dccccclxxxviii. Et hec sit K par
hypate meson enarmonios. Due
uero sunt diesis inter lycanon me
son enarmonion et parhypate me
son enarmonion. id est inter v.dccc
xxxii et v dccccclxxxviii. et inter
parhypate meson enarmonion et
hypate meson. id est inter v dcccc
lxxxviii et vi.cxliii.
Diuisum est igitur meson tetra
chordum Quod ita in descripcōe
ponatur ut superius descriptis te
trachordis aggregetur

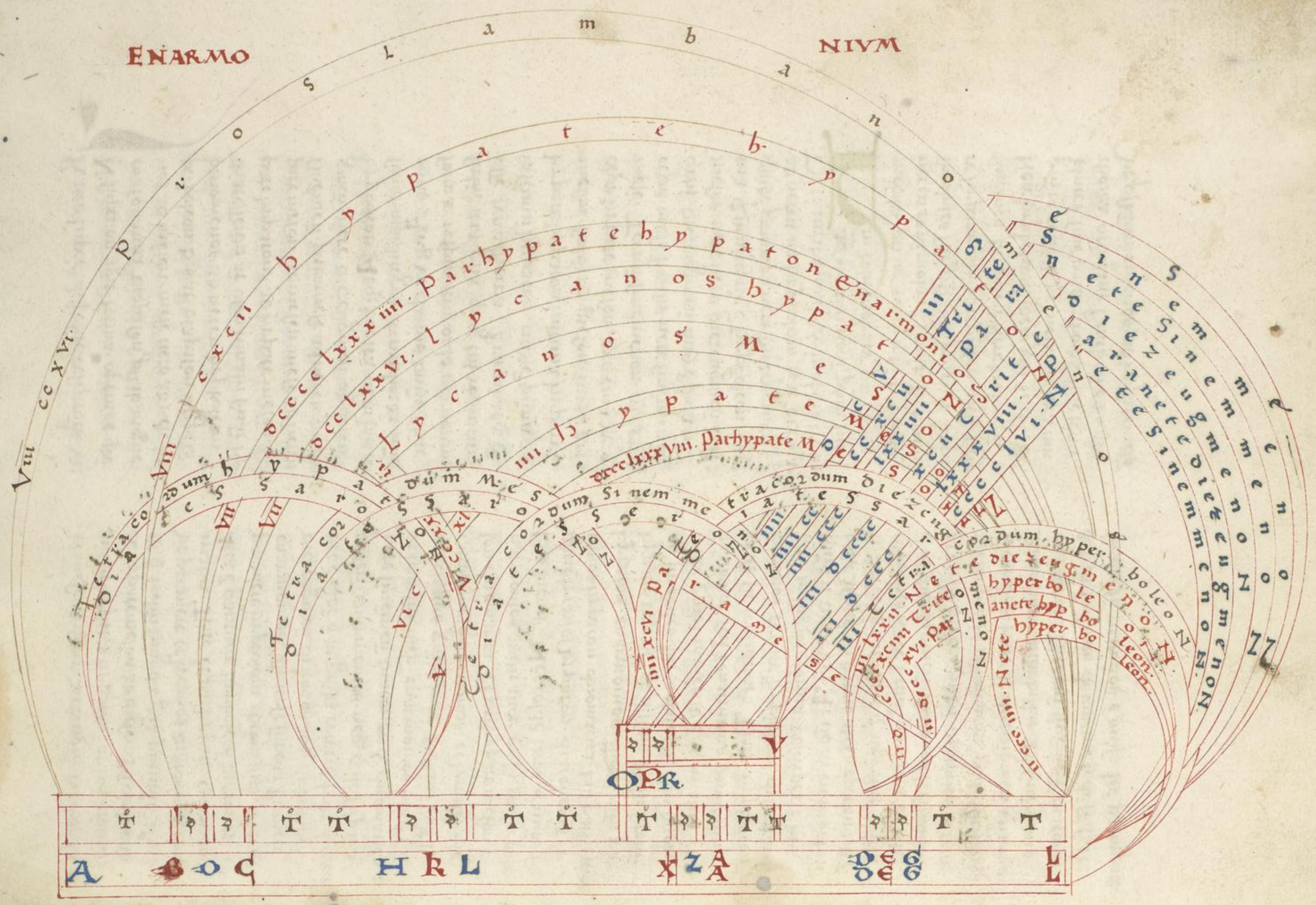
CHROMATICUM


Diatessaron
Tetrachordum diezeu
Tetrachordum Sine me non
Tetrachordum diezeu
Tetrachordum diezeugmenon
Tetrachordum hypeboleon
Tetrachordum hypeboleon
Tetrachordum diezeugmenon
Tetrachordum diezeugmenon
Tetrachordum diezeugmen


DIATO
NI
CVM


A B C F h I n O X Y
Tetracordum hypatesson
Tetracordum hypboleon
Tetracordum mesarum
Tetracordum hypatemesarum
Tetracordum hypatemesarum
Tetracordum hypatem

ENARMO NIVM


Parhypate hypaton enarmonios
Lycanos hypaton
Parhypate meson
Lycanos meson
Parhypate hypaton
Parhypate meson
Lycanos hypaton
Parhypate meson
Tetracordum Synemmenon
Tetracordum diezeugmenon
Tetracordum hyperboleon

Ratio superior disposite descriptorum XII

In superiori igitur forma optimet quidem consonantiam diapason, proslambanomenos ad mesen · mese uero ad nete hyperboleon. bis at diapason ad proslambanomenos ad neten hypboleon. Diatesseron at consonantiam suam hypate hypaton ad hypate meson. hypate meson ad mesen. mese ad neten synemenon · paramese ad neten diezeugmenon · nete diezeugmenon ad neten hypboleon. Atque hoc ita ut in his consonantiis integra tetrachorda munimus. Atque vt clarius omnis in hac forma respiciatur ordo neruorum secundum tria genera quinque tantum vocantur esse tetrachorda. Primum atque gravissimum hypaton cuius est princeps hypate hypaton · ultima hypate meson · secundum uero meson. cuius est princeps hypate meson. extrema vero mese. Tertium synemenon cuius est princeps mese finalis nete synemenon. quartum diezeugmenon. cuius est prima paramese. nete uero diezeugmenon extrema. Quintum uero est hypboleon. cuius quidem princeps nete diezeugmenon ad neten uero hypboleon tinet extrema.

De stantibus uocibus & mobilibus. XIII

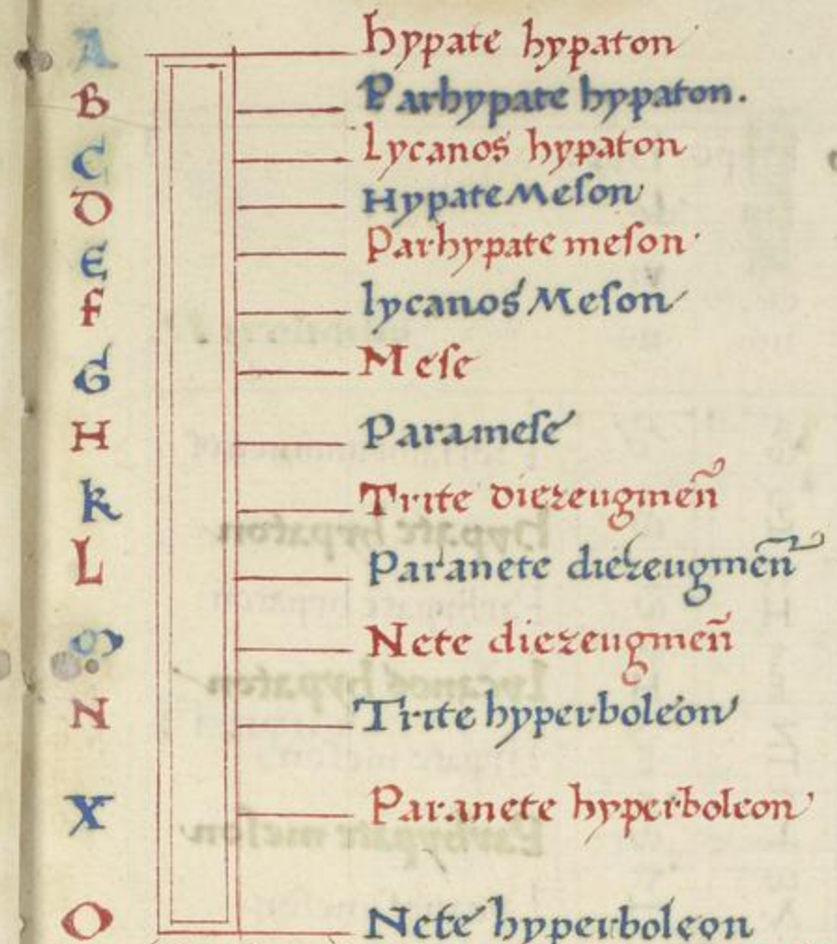
Rarum uero omnium uocum. primum sunt in totum immobiles. partim in totum mobiles. partim uero nec in totum immobiles nec in totum mobiles sonant. In totum immobiles sunt proslambanomenos · hypate hypaton. hypatemeson. mese. Nete synemenon. Paramese Nete diezeugmenon Nete hypboleon. idcco quia in omnibus temporibus eadem stant. nec noua nec loca mutantes. siue penthachorda siue tetrachorda obtineant. Penthachorda quidem vt proslambanomenos ad hypatemeson et mese ad neten diezeugmenon. tetrachorda uero ut hypates hypaton. ad hypatemeson & hypatemeson ad mesen. Mobiles uero sunt quia secundum singula genera permutantur. vt paranete et lycanos diatonici & chromatici. Trite et parhypate enarmonij. Alia est paranete hypboleos diatonos. alia paranete hypboleon chromatica. alia trite enarmonios. Diuerse sunt enim paranete diezeugmenon diatonos atque chromatica nec est eadem quia in omnibus ceteris trite diezeugmenon enarmonios. neque eedem sunt paranete synemenon diatonos & chromatica et trite synemenon enarmonios his quae sunt in reliquis omnibus trite. Distant enim lycanos meson diatonos. et lycanos meson chromatica. Et parhypate meson enarmonios multi alioque omnium parhypate silis inuenitur. Nec eosdem locos ac nunos fruant lycanos hypaton diatonos et lycanos hypaton chromatica. Nam parhypate hypaton enarmonios. aliorum omnium parhypatis reperitur esse dissilis. Non in totum uero immobiles aut mobiles sunt. quia in duobus quidem omnibus manet. id est chromatico et diatonico. sed in enarmonio permutantur. Id at sic considerat. Trite hypboleon diatonos. et trite hypboleon chromatica eadem in superiori forma descripta est his nunis II DCCCXVI. At uero cum enarmonium genus aspicimus triten aliam reperimus id est II DCCCXCIII. Quae quoque uox fuit omnibus communis eadem in tho permutata est. Idem est in diezeugmenon ~~diatonos~~ tetrachordo. Nam trite diezeugmenon diatonos et trite diezeugmenon chromatica eedem sunt sibique consentiunt. trite at diezeugmenon enarmonios a superioribus distat. In synemenis enim idem est. Trite enim synemenon diatonos & trite synemenon chromatice eedem sunt. sed trite synemenon diatonos est diuisa. Item parhypate

meson diatonos et parhypate meso chromatica eccle notant. Sed in enarmonio gne sicut superius trite ita h parhypate mixta hypatas meson quide sinemitur. Ui at ac soni acumine diuerse st cetis parhypatis diatonici et chromatici generis. Rursus parhypatehypaton chromatica cade e. sz non cade est cu in enarmonio gritur. Sed ut hac no plena mutabilitas claruis colliquescat ad hyperboleon tre chordu redeamus. In hoc g qm in diatonico atq chromatico gne trite hypboleon e. cade mutat in enarmonio et fit parnete. Ite q trite diezeugmen in diatonico l chromatico gne uocabatur: paranete i enarmonio di. Que trite sinemen in chromatico l diatonico uisebatur. cade parnetes in enarmonio reperitur. Que at phypatemeson in chromatico l diatonico uidebatur: cade lycanos meson i enarmonio reperitur. Que at phypatehypaton l in diatonico l in chromatico dicebatur. lycanos hypato in enarmonio nuncupatur. Sunt g imobiles quidem Pslambanomenos. Hypate hypaton. hypate meson. Mese. Nete sinemen. pame ses. Nete diezeugmen. Nete hypboleon. Mobiles uero quas lycanas l paranetes l diatonicas l chromaticas l enarmonicas uocamus. Non i totu mobiles ant imobiles. qs parhypatas. tritas in diatono l in chromate. lycanas ante l paranetas i enarmonio gne dicimus.

De osonantiaru speciebz. C XIIII

Nunc de spebz primay osonatiaru tractandu e. Prime at osona sunt. diapason. diapenthe. diatesseron. Spes at e quedam positio ppria hns formam secun unuscuiusq geno i unisonuisq pportionis osonantia faciens tmins ostituta. ut in diatonico gne. Na si diezeugmen tetrachordu mt hypboleon tetrachordu mesenq ponamus erit nerui xv. At si ab his pslambanomenos detrahatur: erit viii. Hi g dispenantur hoc modo. Sit A hypate hypaton B parhypate hypaton. C hypaton lycanos D hypate meson E parhypatemeson F lycanos meson G Mese H paramese K trite diezeugmen L paranete diezeugmen. M nete diezeugmen N trite hypboleon X paranete hypboleon O Nete hypboleon. Ab hypate g ad paramesen diapason osonantia e. Ab cade uero mese: ad lycanon hypaton diapethe. A mese uo ad hypate meson diatesseron. Erit g diapason quide octo chordaru. diatesseron vero qtuor. diapethe uo quiq. Ac per hoc habebit diatesseron quide spes tres. diapenthe at spes qtuor. diapason uo septe. Sepq una minus spes erit. qua fuerint uoces. Vt enim a mese cetas ordiamur. diatesseron osonantie spes st tres h modo Una quide spes erit ab G ad D. secda uero ab F ad C tertia ab E ad B. Et hucusq diatesseron spes pgrediuntur. Ideirco quia hucusq spes bmos cotinent nerios: eiodem diatesseron vt GD quide eos qs st E F. et FC eos qui st ED et EB eos qs sunt CD. Si uo his adiecero diatesseron DA diuersa erit. ab ea q est GD. Vnu n solum GD consonantie nerui cotinebit. ide D solu. Extessit g GD consonantia. atq ideo diatesseron tres spes hre phibetur. Et in cteris quidem osonantiis ide est. Diapenthe

ãt q̃tuor spẽs erũt hoc modo Vna qdẽ
ab eo qd'ẽ H ad D alia uero ab eo qd ẽ
G ad C alia ab eo qd'ẽ F ad B alia aũ
ab eo qd'ẽ E ad A Diapason uõ ꝯsona
tie septẽ erũt spẽs hoc mõ Prima q̃d'ẽ
O ad G sedã ab eo qd'ẽ X ad F tẽa ab
ab eo qd'ẽ N ad E qrta ab eo qd ẽ M ad
D quinta ab eo qd'ẽ L ad C sexta ab
eo qd ẽ K ad B septima ab eo qd ẽ H ad
A Liquet g̃ ex his q̃ dicta sũt diatesse
ron ꝯsonanciã semel tm̃ in ĩmobilibus
ac statutis uocibus continen Nã si ab
hypate hypaton mapiã erit AD id ẽ
ab hypaton hypate in meson hypaton
ea que est in hoc ordine prima Nam
cetere non statutis uocib̃z terminãt̃
vt BECF Nam et parhypate hypaton
et parhypate meson et lycanos hypaton
et lycanos meson mobiles esse mõstrate
sunt Qd si rursus ab hypate meson dia
tesseron ꝯsonanciam inchoem̃ erit spe
ces diatesseron statutis uocib̃ termi
nata GD ea que ẽ prima spẽs id est
ab hypate meson in mesen Reliq̃ mim
me statutis uocibus cõstant vt EA et
FK Nam parhypate meson et lyca
nos meson et trite diezeugmen non
pbant ĩmobiles Rursus si eandẽ dia
tesseron parameses susipiat ordiendã
erit q̃ statutis coercetur sonis diates
seron spẽs HM id est a parameses ĩ
neten diezeugmen que ẽ pma Nã
cetere que sunt KN et LX mobilib̃z
terminant̃ sonis Nã trite diezeug
men et paranete diezeugmen et trite
hypboleon et paranete hypboleon mo
biles esse uocis prediximus Itẽ diapõ
the consonancia duas tm̃ modo spẽs
tenet q̃ statutis uocib̃z includũt̃ vt
si ab hypate mese ordiamur una q̃d̃
est DH id est ab hypate meson in para
mesen eaq̃ est prima Altera uõ GM
id est a mese in neten diezeugmen hec
uero est q̃rta Reliqe uõ id est EK
FL minime statutis uocibus clause
sunt Nam parhypate et lycane et trite
et paranete instabiles appellantur Hilis
autẽ ratio erit si a nete diezeugmen
in graniorem partẽ id est a mese ꝯsonãtie
hinis species consideremus Eisdẽ enim
ĩmobilibus uocibus que superius dicte
sunt continebimur Siue ãt ab hypate
meson seu a mese seu a paramese siue
etiam a nete hypbolcon consonancias
ad graniorẽ partem ducamus Duarum
que statutis uocibus coercentur non
poterit esse distinctio Diapason võ ꝯso
nancie siue ab hypate hypaton in para
mesen siue a nete hypboleon in mesen
ordo simatur tres tantũmodo species
optinebit Nam ab hypate hypaton ordi
entibus una est AH ea que est prima
ab hypate hypaton in paramesen Altã
DN ea que est q̃rta ab hypate meson
in neten diezeugmen Dehinc GO
hec septima est id est a mese in neten hy
perboleon Reliquarũ vero spẽrũ uoces
extime nullo modo ꝯstitute sunt Nã
parhypate & lycanos & trite et para
nete ut supra quoq̃z dictũ est ĩmobi
les non sunt Similiter aũ et per easdẽ
uocẽs si ab hypboleon nete ordiamur
speciẽrum ordo contexitur Quorũ om
nium intelligenciam subiecta descripto
fiant esse notiorem;



De modorũ exordijs in quo dispositio notarũ per singulos modos ac uoces. Capl. XV.

Et diapason q̃ consonãtie spẗibus existimẗ qui appellantur modi q̃s cosd̃ tonos l' tropos nominãt. Sunt ãt tropi constitutiones in totis uocũ ordinibus uel grauitate uel acumine distincte. Constitutio uero ẗ plenũ uelut modulationis corpus ex consonantiarũ coniunctione consistens. quale ẗ l' diapason l' diapason & diapente l' bisdiapason. Est n. diapason constitutio a proslambanomenon in mesen ceteris q̃ st̃ medie uocibz ãnimeratis. l' a mese rursus in nete hypboleon cũ uocibus ẗtiectis l' ab hypate meson in neten diezeugmen. cum his quas extreme uoces medias claudunt. Diapason uero ac diatessaron constitutio ẗ que a pslãbanomen in neten sinemen cũ his q̃ medie intiecte sunt constat bisdiapason ãt a pslambanomen in neten hypboleon cum his que in medio sunt interposite considerãtur. Has igitur ostitutiones

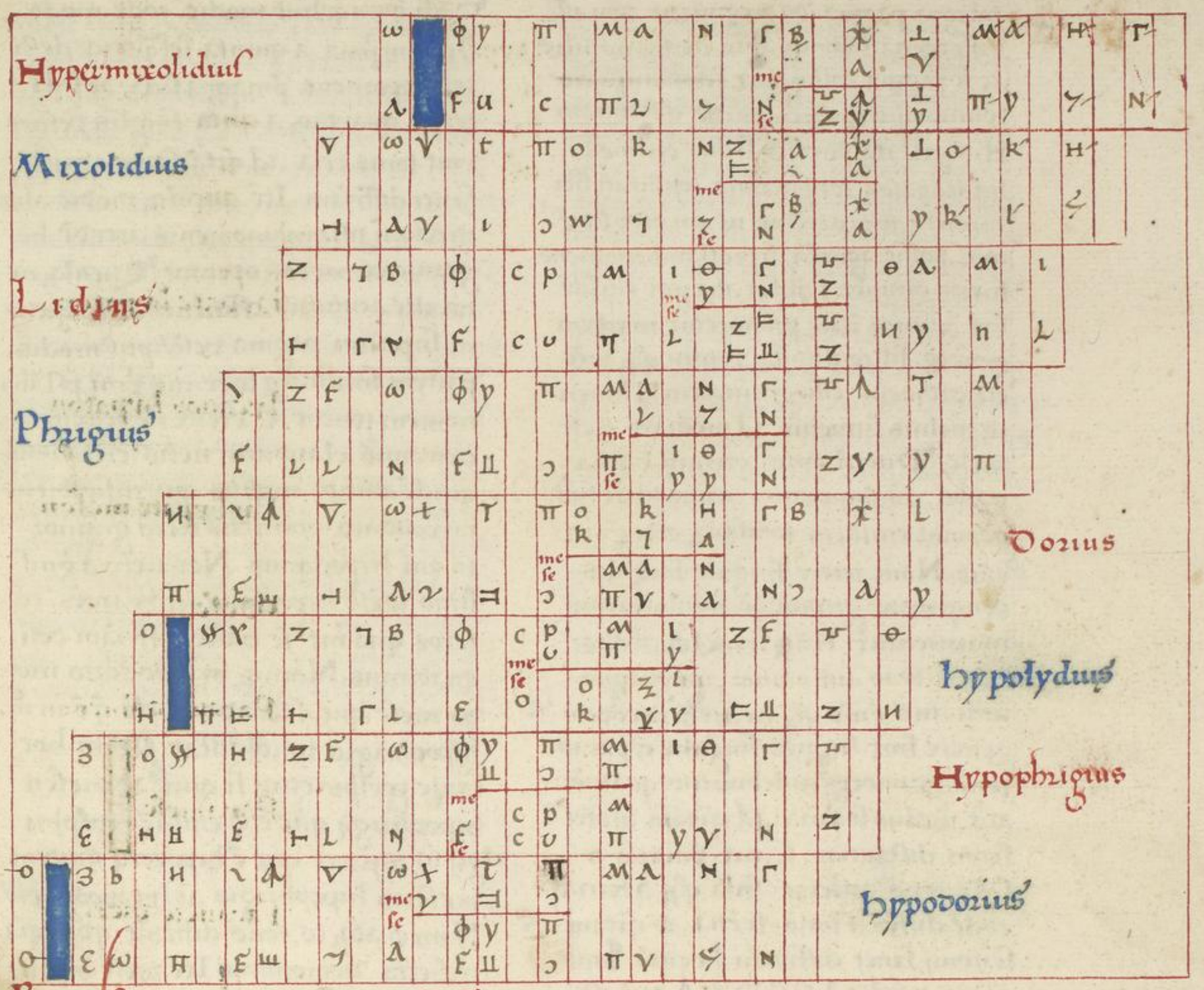
si quis totis faciat acutiores uel in graues totis permutat secũdũ supdictas diapason consonantie spẗes: efficiet modos septem: quorũ nomina sunt hec hypodorius. Hypofrigius: hypolidius. dorius. Phrigius. lidius. Mixolidius. Horũ uero sic ordo pressit. Sit ĩ diatonico gnẽ uocum ordo dispositus. a proslambanomen in neten hypboleon atq̃ hic sit hypodorius modus. Si quis igitur proslambanomenon ĩ acumen intendat tono. hypaten q̃ hypaton eodem attemiet tono faciat acutiores. acutior totus ordo procedet quam fuit prius quam tom susciperet intentionem. Erit g̃ tota constitutio acutior effecta hypofrigius modus. Quod si in hypophrigio tom rursũ intentionem uoces acceperint. hypolidij modulatio nascetur. Et si hypodium quis semitonium intendat: dorium faciet. Et in alijs quidem similis est in acumen intentione q̃ processus. Quorum non ut intelligentia solum ratio comprehendatur: ueruẗ oculis quoq̃ forma possit agnosci. ab antiquis tradita musicis descriptio supponenda est. Sed qm̃ per singulos modos a ueteribz musicis imaq̃ q̃ vox diuersis notis insignita est. descriptio prius notularum uidetur esse ponenda. vt his primum per se cognitis in modorum descriptione facilius possit esse dispectio.

Hyper	Mixo	Ly	Phri	Do	hypo	hypo	hypo
mixo	li	di	gi	ri	li	fri	do
lidi	di	us	us	us	di	gi	fi
us	us				us	us	us

ω λ	ν Γ	Ν Γ	ι Ε	Η Π	Ο Η	ϛ ω	ρ ϙ	Proslambanomenos
φ Γ	ω λ	Γ Γ	Ν Γ	ι Ε	Ψ Η	Ο Η	ϛ ω	hypate hypaton
γ Ц	ν γ	β Ι	f Γ	Λ Ξ	ν Η	Ψ Η	b ω	Parhypate hypaton
Π Ͻ	Γ Π	φ f	ω λ	ν Γ	Ν Γ	ι Ε	Ψ Η	Lycanos hypaton
Μ Π	Π Ͻ	c c	φ f	ω λ	Γ Γ	Ν Γ	ι Ε	hypate meson
Λ γ	ο k	ρ b	γ Ц	† ϟ	ρ ϟ	f Ι	Λ ω	Parhypate meson
Η 7	k ι	Μ Π	Π Ͻ	Γ Π	φ f	ω λ	ν Γ	Lycanos meson
Γ Η	Η λ	ι ν	Μ Π	Π Ͻ	c c	φ f	ω λ	Mese
β 7	Ξ Ξ	θ ν	Λ ϟ	ο k	ρ b	γ Η	† ν	Trite sinemenon
ϡ 7	Λ ι	Γ Η	Ν γ	k 7	Μ p	Π Ͻ	Γ Π	Paranete sinem
Ι ν	ϡ Λ	ϟ Ν	Γ Ν	Η Λ	ι ν	Μ Π	Π Ͻ	Nete sinemenon
ϟ Ν	Γ Ν	Ν Ξ	ι γ	Μ Π	ο k	c c	φ f	Paramese
Λ ν	β 7	Ξ Ц	θ γ	Λ L	Ν ν	ρ b	γ Ц	Trite diezeugmenon
Ι γ	ϡ Λ	ϟ Ν	Γ Ν	Ν Ξ	ι ν	Μ Π	Π Ͻ	Paranete diezeug
Μ Π	Ι γ	θ Η	ϟ Ν	Γ Ν	Ν Ξ	ι ν	Μ Π	Nete diezeugmeno
ϡ f	ο k	Λ ν	Λ ν	ρ γ	Ε Ц	θ γ	Λ ν	Trite hyperbol
Η 7	k ν	Μ Π	Γ γ	ϡ Λ	ϟ Ν	Γ Ν	Η 7	Paranete hyperbol
Γ Ν	Ν 7	ι ν	Μ Π	Ι γ	θ Η	ϟ Ν	Γ Ν	Nete hyperbol

Descriptio continens modorum ordinem ac differentiam · Cap XVI

Superior ꝗ descriptio chordarũ nomina tenet ascripta Notulas uero uixta positas & quecunq; sit modi siue lidij siue phrigij siue dorij vocabulorum signat adiectio. Sed qm̃ hos modos diximus in speciebus diapason consonantie reperiri. age cosdem in diatonico tantum genere describamus vt qui eorum ordo sit sub aspectu cadens intelligentiam non moretur.

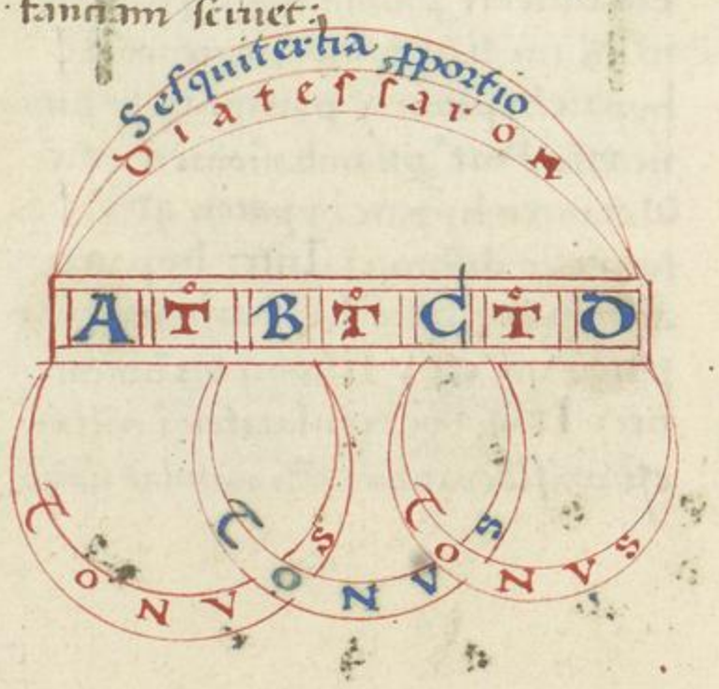


Ratio superius dispositę modorum descriptionis. Ca. XVII.

Septem quidem esse pdixim9 modos. sed nihil uideatur esse ico gruum qd octauus super annexus est. Huius enim adiectionis rōnem paulo postm eloqmur. Nuc illud z cōsiderād qd hę paginulę quas mt se rectus linea ordo distinguit. alię quidem hnt notulas musicas. alię no minime Velut ico m qui scribitur hypmixolidius pma qdem paginula ω tertia Φ litteris ānotat sedā notulis uacat. In hac g intcapedme notulaum tonus itesse mōstratur.

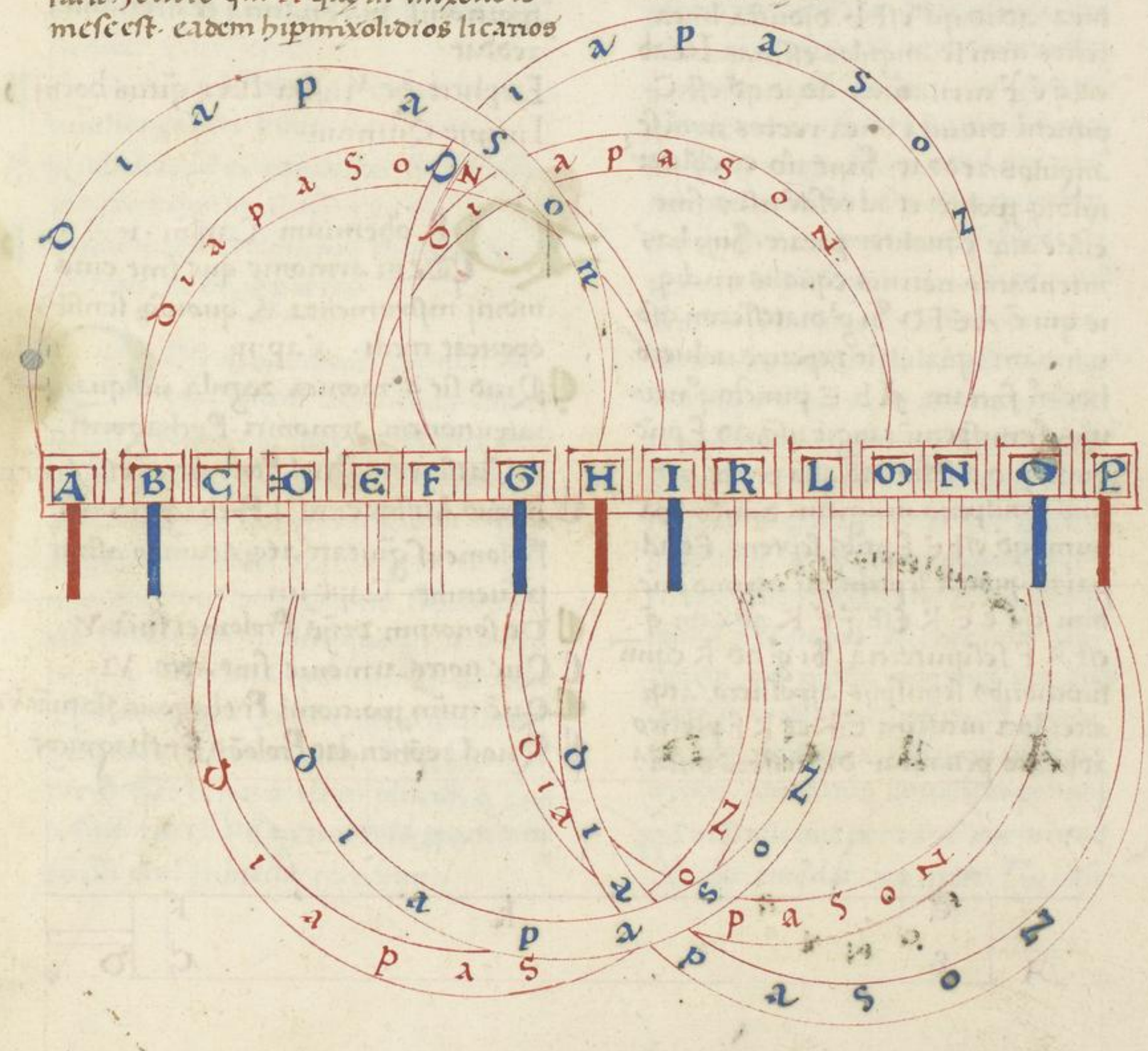
Qd uero Φ tertieatq y qite pagme notam non paginula diuidit sz usus recto ordme diductus semitonium eas differre pnuntiat qd pbat hoc m. Nam si ω psumbanomenos e Φ hypate hypaton y parhypate hypaton necesse e mt psumbanomen qd e ω et inter hypate hypaton qd e Φ tonum esse distantiā. Inter hypaten at hypaton qd e Φ et parhypaten hypaton qd est y semitonij diam cōtineri. Itaq hoc regulariter si cūctis est considerandum. ut si notulas uocū

integra pagina disgregauerit: tom esse
differenciam sciamus. Sin uersus notulas
ac ñ pagina distinguet ~~semitonij~~
semitonij ñ ignoremus esse distantiam.
His igit ita finissis si duo ordines ī
bisdiapason consonantia constituti sibi
mutuem comparetur. ut qui ordo sit g̃
uior possit agnosci. si prosambanomeno
fierit gramior l'qlibet alia uox eiusdē
loci gramior uoce pernotetur. in eodem
genere sed constituta: totum qq̃ nec
est ordinem esse graniorem? Tamen
id melius sumetur ad mediam q̃ est
mese. Duorū enim ordinū bisdia
pason consonantium omnis mese fiet
gramior eiusdem totius qq̃ ordo g̃uior
erit. Nam cetere singule singulis
comparate: graniores nihilominus
inuenientur. Itaq; si media a alia
media tono aut acutior aut grauior
uideatur omis qq̃ nerui si in eodem
genere sint singuli singulis cōparati:
tono graniores uidebuntur. quatuor
aut medijs si pma ad q̃rtam diates
seron distantiam seruet. pma uo a
secda tono differat. secda qq̃ a tertia
eodē differat tono: tertia ad q̃rtam
semitonij faciet differiam hoc mō. Sint
q̃tuor medie A B C D & A ei q̃ est
D cōparata. seruet ad eā sesquitertiā
apportionē q̃ est diatessaron. Itē A ad
B distet tono B ad C distet tono. re
linquitur vt C ad D semitonij dis
tantiam seruet:



Et si quinq; sint medie eodē modo.
Si enim pma a quinta sesq̃tertia desti
terit apportione pmaq; a secda ac secda a
tertia quartaq; a q̃nta singliis destite
rint tonis tria ad q̃ita semitonij
faciet differiam. Itē quecūq; medie alio
modorū psambanomenis attrdē. he
graniores modos operant? Quecūq; ne
tis ille acutiores efficient. Qm igitur
in superiori pagina descriptis modis.
partem sinistram legentis pmi psāba
nomeni tenent. dextera uo legentis
extremis clauditur netis erit oibus
quidē acutior modus qui inscribitur
hypermixolidius. omnibus uero gramior
is qui hipodorius. Nos uero a g̃uis
simo id est hipodorio inchoantes ce
teros quā int se hant differiam desi
gnabimus. Namq; in hipodorio mo
do mese que ē ω ad ea mese q̃ ē in m̄
hipophrigio tono distat. Qd̄ in hoc
facile perspicietur si quis ad mesen
hipophrigij que ē φ eiusdē hipophri
gij ω cōparet. que ē hipodorij quidem
mese. in hipophrigio aūt lycanos meso.
Nam φ atq; ω tono differunt. qd̄ pagina
inuecta demonstrat. Itē mese hipoli
dij ab ea q̃ ē mese hipophrigij toni
differiam facit. Naq; C q̃ ē mese hipo
lidij tono distat ab φ q̃ ē in hipolidio
quidē lycanos meson. in hipophrigio
aūt mese. Itē mese hipolidij q̃ ē C ab
ea mese q̃ ē dorij semitonio distat. qd̄
hinc potest agnosci. Qm ordinē sursū
prodeuntē eius meses q̃ ē hipolidij.
atq; eū ordinē in sursū prodeuntem
eius meses que est dorij omnis usiqu
lus ñ pagina distinguit. Quo fit ut
mese hipodorij ad ea mese q̃ est dorij
integra diatesseron consonantia distet.
Idq; probatur hoc modo. Nam que ē

mese ω in hipodorio, eadē ω in dorio hypate meson. ab ea q̄ ē mese in q̄ius m̄. l'gnē diatesseron ꝯsonantia dr̄ñs. Itē mese dorij q̄ ē π ab ea mese que est phrigij M distat tono. Nam q̄ est mese in dorio. eadē in phrigio licanos meson. Rursus mese phrigij que est M ab ea mese que est lidij idest I tono distat. Nā que in phrigio est M mese. in lidio est licanos meson. Rursus mese lidij modi ab ea mese que est mixolidij id ē N semitonio distat. Etenim is ordo q̄ rectus continet mesen. et ordini qui est qui rectus mixolodij mesen h̄t comparatus. ñ paginula. sed versu disiungitur. Ea quoq̄ mese que ē mixolidij id est N. ad eam mesen que est hipmixolidij id est Γ toni differenciam facit. Idcirco q̄m N que in mixolidio mese est. eadem hipmixolidios licanos meson. Vnde fit ut mese dorij ab ea mese que est mixolidij diatesseron consonanciam distet. Id probatur hoc modo. Nam mese que est dorij id est π eadem est mixolidij hypate meson id est π que ad ꝯplibz modi meson diatesseron consonanciam seruat. Item mese dorij id est π ad eam mesen que est hipmixolidij q̄ est Γ diapenthe consonanciam fuat. Ea enī mese que est dorij id ē π in ordine hipmixolidij licano hypaton est. Licanos aut hypaton ad mesen in diatonico genere in quolibz mō si comparetur diapenthe consonāna distat. Cur autem octauus modus qui est hypmixolidius adiectus est. hinc patet. Sit bisdiapason cōsonantia hec;



Diapason g consonantiam fuat A
ad id quod est H. Octo enim notis omnes
Primam g dicimus esse speciem diapason
eam quae est A h. Secundam uero B I Ter
tiam C K Quartam D L Quintam E m
Sextam F N Septimam G O. Reliquae
g extra H P quae ut totus ordo impleat
adiecta est. Atque hic est octauus modus
quem Ptolomeus sup annexuit.
Quemadmodum indubitanter Musicae
consonantiae aure diiudicari possint.

Tuetur indubitanter XVIII
consonantiarum ro colligatum
ita breuissimo ac simplici effici potest
instrumento. Fiat regula diligenter
extensa A D. Cui duo semispatia quae
magadas graeci uocant insuper appo
nantur. ita ut ab ea quae est E curua
tura ad id quod est b diducta linea
rectos inter se angulos efficiat. Item ab
ea quae est F curuatura ad id quod est C
punctum diducta linea rectos inter se
angulos reddat. Sint uero ee equaliter
indiuisae appositae. et ad eosdem usus sint
eisdem aliae equaliter paratae. Sup has
intendatur nerius equalis indiuis
is qui est A E F D. Si g diatessaron osonantiam
qualis sit reperire uoluero.
hoc modo faciam. A b. E puncto quo ner
ius semisperium tangit usque ad F punc
tum quo rursus ab alia parte ner
ius semisperio iungitur. diuido spa
tium quod est E F partibus septem. Et ad
partem quartam septimam appono punc
tum quod est E K. Est g E K ad eam quae
est K F sesquitertia. Si g ad K equum
superioribus semispatiis apposuero. atque
alterutra intentum E K et K F plectro
adhibito pellantur. diatessaron distan

consonabit. Sin uero simul utrasque pertus
sero. diatessaron consonantiam nosco.
Quod si diapenthe efficere uolumus. quin
que partibus totam diuido. ac tres
earum portiones duas uero reliquae dabo. Atque
ita posito semisperio secundum superius
dictum modum consonantias dissonan
tiasque perpendo. Item si diapason osonan
tiam temptare uoluero. totam tribus
partibus seco. atque in unam duasque distri
buens easdem simul uel alterutram pul
sans. quid osonet. quid dissonet utique
cognosco. Tripla uero quae ex permixtis
consonantiis nascitur ita redditur.
Vt si totam regulam quinque partium di
uisionibus partiamur. atque in tres et u
nam tota neruii plicitas diuidatur.
Itaque semisperium tribus appositum triplae
proportionis dissonantiam et osonantiam
reddat.

Explicit de Musica liber quintus boecij
Incipit Quintus.

De rhythmum Capm. i.

De iii armoniae quae sint eius
indicii instrumenta. & quousque sensibus
oporteat credi. Cap. ii.

Quid sit armonica regula uel quam
intentionem armonici Pythagorici
uel Aristoxenus. uel Ptolomeus esse dixerint.

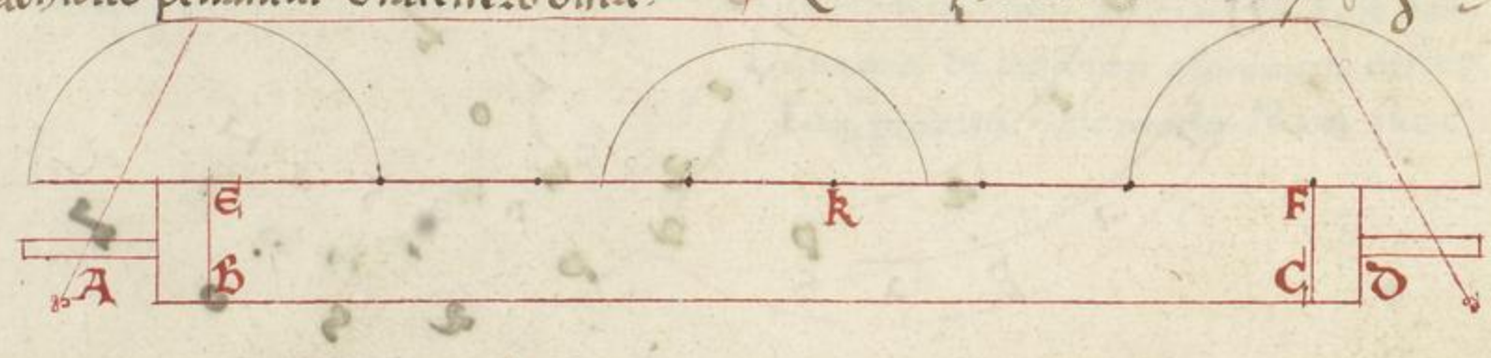
In quo Aristoxenus. Pythagorici uel
Ptolomeus unitatem atque acumen ostaur
posuerunt. Capl. iii.

De sonorum diuisionibus Ptolomei sententia V.

Quae uoces armoniae sint aptae. VI.

Quem minimum proportionem Pythagorici statuant VII

Quod reprehendit Ptolomaeus Pythagoricos



in numero ꝓportionum VIII
Demonstratio secundum Ptolomeum diapasō & diatesseron consonantias esse. IX.
Que sit ꝓprietas diapason osonātie. X.
Quibus modis Ptolomeus osonātias statuat Capl. XI.
Que sint consone q̄ equisone q̄ emme lis XII
Quēadmodū Aristoxenus intervalla consideret. Capl. XIII.
Descriptio octachordi per quā ostēdit diapason consonantia minor sex tonis XIIII
Quomodo diatesseron osonantia tetrachordo continetur. XV.
Quomodo Aristoxenus uel tonū diuidat l'gnā eiusq̄ diuisionis dispositio XVI
Quō Architas tetrachorda diuidat. XVII.
Quēadmodū Ptolomeus. et Aristoxenus. et Architas tetrachordorū diuisiones ꝛep hendat Capl. XVIII
Quēadmodū Ptolomēus tetrachordorum diuisiones fieri dicat. Capl. XIX.
Quēadmodū ex ęqualitate fiat mediōtas ꝓportionum Capl. XX.
Quēadmodū Ptolomeus diuidat diatesseron. in duas partes.

POst Monochordi regularis diuisionem adijcienda esse arbitror. cum quibus ueteres Musice doctores sententie diuersitate discordant habendum de omnibus subtile iudicium atq̄ q̄d' proposito deest operi mediocris doctrine dispositione supplendū est. Potest enim alia quoq̄ esse diuisio in qua nō unus tantūmodo nerius assumitur qui positis ꝓportionibus diuidatur. uerum octo. Atq̄ hiusmodi fiat cithara. ut in pluribus & quātū sint necessarij nerui. tota ꝓportionū ratio q̄si oculis subiecta ceniatur.

De iii Armonice & que sint instrumenta iudicij & quomodo q̄ sensibus oportet credi. Capl. ii.

SED de his paulo post loquimur. Nunc dicendū est quę sit uis Armonice. De qua tractare instituentes quatuor implenimus libros. Nam uero eius uimq̄ exprimendā in huius seriem voluminis quanti distulimus.

Armonica est facultas differentias acutorum grauium q̄ sonorū sensu ac ratione ꝓpendens. Sensus enim ac ratio quasi quedam facultatis armonice instrumenta sunt. Sensus nāq̄ confusum quoddā ac proxime tale q̄le est illud q̄d' sentit adiuerit. ratio uero diiudicat integritatem atq̄ imas psequitur differentias. Itaq̄ sensus q̄dē inuenit confusa ac proxima. ratio uero ipsa quidem integritatē accipit uero q̄ confusam ac primā uerisimilitudinem. Nāq̄ nihil concipit integritatis. sed usq̄ ad proximum uenit. ratio uero diiudicat. Velut si q̄s manu circulū scribat. fortasse cui uerū circulum oculus esse arbitretur. ratio uero nullo modo esse id q̄d' simulat intelligit. Hoc uero id circo est q̄m sensus circa materiam uertitur. spes quas m ea comprehendit. Que ita sit fluunt atq̄ imperfecte. nec determinate atq̄ ad unguem expolite. sicut est ipsa materia. Quare sensui quoq̄ confusio sequitur. Mentē uero atq̄ rationem q̄m materia non moratur. spes quas perlinet preter subiecti communionem intuetur. Atq̄ ideo eā integritas comitatur et ueritas potiusq̄ q̄d'm sensu aut peccatur aut minus est. aut emēdat. aut ꝓplet. Fortasse

aut id quod sensus non integre sed con
fuse atq; a ueritate minus quasi qdã
incallidus estimator agnoscit quod
in singulis minus hãt errati. col
lecta uero multiplicantur in summã
atq; idcirco fatiunt maximã differiã
Nam si duas vocilas tonum sensus
distare arbitretur. neq; distent. rur
susq; ab ima earum tono distare pu
tet tertiam. neq; sit integra ac ve
ra toni distantia. Itemq; tertie qr̃
teq; toni sensus differentiam putet
atq; in eadem quoq; erret. neq; sit
difficile toni ab hac etiam qr̃ta quinta
semitonium distare putet neq; uere
atq; integre estimet. in singulis for
tasse minus videatur errratum. Qd
uero in primo tono sensus relinquit
atq; id qd in secundo et tertio atq; i qr̃to
semitonio peccatum est: in unũ qd
gatum atq; collectum efficiet vt prima
uox ad quintã vocem diapenthe coti
neat consonantiam. qd oportebat fieri
si tres tonos ac semitonium sensus ite
gre iudicasset. Qd g in singulis to
nis minus peccabatur. id collectũ
in consonantiam. euidenter apparuit
Atq; ut pudeatur sensum quidẽ con
fusa colligere. nullomodo aut ad ite
gritatem rationis ascendere sic ostendimus.
Date enim lineę maiorẽ minoremue.
~~partem~~ aliã reperire nihil difficile
est sensui. Proposita uero mensura
vt tanto maiorem tanto minorem
reperiat. id non faciet sensus prima
conceptio. sed solertis rationis inuentio.
Velsi rursus datam lineam propositu
sit uel duplicare uel dimidiũ secare
id fortasse licet paulo post difficilius
quã confuse maiorẽ minoremue repire.
poterit tamen sensus rone constitui. Si
uero impetrat ut proposite linee tripla po
natur. l ab ea pars tertia recidatur. vel
quadrupla constituatur. l pars quarta
resecetur. nonne impossibile sit sensui
nisi integritas rationis accedat. Hoc ideo
quia per processus quidem ratio locus
accessit deficit sensus. Si enim octauã
partem proposite linee auferre quis ipse
retur. l eiusdem octuplam dare roga
tur: totius quidem dimidiam sumere
compellitur. dimidieq; dimidietatem
vt sit quarta qr̃teq; dimidiũ vt sit octa
ua. Rursusq; totius duplam. dupleq;
duplam vt sit quadrupla. quadrupleq;
duplã vt sit octupla. Itaq; in tanta rerũ
multitudine. nihil efficit sensus. cuius
omne iudicium subitã atq; in superficie
positũ: integritatem perfectionemq; no
explicat. Ceterum non eaturũ sensui
dandum omne iudicium: sed exhibenda
est etiam ratio quę errantem sensum
regat ac temperet. qua latens sensus de
ficiens uelut baculo iuuatur. Nã ut
singulę artes hãt instrumenta quedã
quibus partim confusum aliquid informet
vt ascaulum partim uero qd e integrum
deprehendant. vt circinũ: ita etiã armo
nica uis hãt duas iudicij partes. Vnã
quidẽ eiusmodi per quam sensus opre
hendit. subiectarũ distantiarũ locum. Al
iam uero per quam ipsarũ distantiarũ ite
grum modum mensuramq; considerat.

Quid sit Armonica regula. l quam intentionem armonici Pythagorici uel Aristoxenus l Ptolomeus esse dixerunt. Capũ iiii.

Huiusmodi g instrumentũ i quo
rationis adhibito modo sonorũ distantię
perquirunt. uocatur armonica regula.

In qua re multa doctorum sententie discordia fiunt. Quidam enim qui Pythagoricis disciplinis maxime crediderunt, hanc intentionem armonici esse dicebant, ut uncta rōm consentanea sequerentur. Sensum enim dare quecla quodam modo semina cognitionis rōnē uero perficere. Aristoxenus uero e contrario rōnem quidē comitem ac sclauā esse dicebat. uncta uero in dulci sensu terminari & ad eius modulationem consensumq esse tendendum. A Ptolomeo autē alio quodāmodo armonici definitur intentio. ea scl ut nihil auribz rōnique possit esse contrarium. Id enim secūm Ptolomeum armonicus videtur intendere. ut id qd sensus indicat. rō quoq ppendat. Et ita rō pportiones inueniat. ut ne sensus redarguat. Duorum horum concordia omnis armonici intentio inscribitur. Atq in eo maxime Aristoxenus ac Pythagoricos. qd Aristoxenus nihil rationi, sed tantū sēsibz credit: Pythagoricos aut qd minimū sensibz plurimū tamē pportionibz rōnis inuigilent. In quo Aristoxenus uel Pythagorici uel Ptolomeus gūitatem atq acumen cōstare posuerē

Quōm uero sonū esse. C. iiii.

omnes consentiūt acuis passionem. grauitatis atq acuminis differētiā diuersa rōne ponebant. Aristoxenus scilicet & Pythagoricos. Aristoxenus quippe & sonorū differētias secūm grauitatē atq acumen arbitratur in qualitate consistere. Pythagorici quoq in quantitate ponebāt. Ptolomeus aūt Pythagoricis ppior videt. Idcirco qm ipse quoq grauitatem atq acumen non in qualitate putat ēsistere, sed in quātitate. Etenim spissiora ac subtiliora corpora acumen: rara eq et uastiora edere grauitatē ut nihil nunc de intensionis relaxationisq modo dicatur. Quā qm cetā cū laxat aliquid quasi fit tenuius atq crassius. cum uero intenditur spissius redditur subtiliusq tenuatur.

De sonorū differencijs Ptolomei sententia. Capl'. V.

His g ita expeditis differias sonorū Ptolomeus diuidit hoc modo. Vocū alie sunt unisone. alie uniusone. Unisone sunt quarū sonus unus est: uel in graui: uel in acuto. Nō unisone uō qū ē alia grauior. alia acutior. ha rum partim ita sti ut eae inter se dna cōmuni fine iungatur. Non enī disrupta est: sed a grauī in acutū ita deducitur: ut continua iudicatur. Alie uō sunt nō unisone: quae differia silentio intuenente distinguūt. Ut uō voces communi fine iungant: fit hoc modo. Sicē enī cum in nubibus arcus inspicitur: ita colores sibimet sunt proximi ut non sit certus finis cum alter ab altero disgregatur. Sed ita ubi gtia a rubro discedit ad pallidum ut per continuā mutacoēz in sequente uertatur colorem nullo ~~modo~~ medio certoq intermente q utrosq distinguat. ita etiam fieri solet in uocibus. Ut si quis percutiat nerui cum quē dum percutit torqat eueniet ut in principio pulsus grauior sit. dū torquetur uero uox illa tenuatur. continuiq fiant graues uocis sonitus atq acute.

Que uoces armonie sint apte. CVI

Quōm g non unisonarū vocum alie sint cōtinue. alie disgre

gate, continue quidē tales sunt ut inter se eadem differentia communi fine iungatur. nec hāt locum designatū uocantur. grauesq; quē teneant. Disiuncte uero hnt ppios locos uelut impmixti colores. quorū differentia insitur q̄dam suo loco. Continue quidē non ēqisone uoces ab armonica facilitate separantur. Sed eni sibipsis dissimiles: nec unū aliquid psonātes. Discrete uero uoces armonice subiiciuntur arti. Potest enim distantium sibiq; dissimiliū nouū differentia deprehendi. In quibz qui uocis efficere melos possunt emmelecic dnr. E kmmelecic at qbz uocis melos efficere non possit. Quem nūm pportionum Pythagorici statuāt. Vni. Onsone at uocantur q̄ copulate mixtos suauesq; efficiūt sonos. Dissone uero q̄ minime. Et hoc quidē est Ptolomei de sonoz differentia iudicium. Nūc at quid a ceteris m osonantiarū positione destiterint dicēd' videtur. Pythagorici eni osonantias diapenthe ac diatesseron simplices arbitrantur. atq; vnā ex his diapason osonantiam iungunt. Esse eni diapenthe ac diapason. et bisdiapason illā tripli hanc quadrupli. Diapason uero ac diatesseron osonantiam esse nō arbitrantur. Ideo q̄m non m supparticulari l' multiplici cadit comparōne: sed m multiplici suppartiente. Est em hec pportio uocum ut VIII ad III. Si q's eni hoz m medio IIII ponat: efficiet terminos hos VIII. IIII. III quoz VIII ad IIII diapason efficiunt osonāā. ad III diatesseron. Octo uero ad III m multiplici suppartiente ostituit. Que aū sit multiplex suppartiens opaū ex Arithmeticis libris cognoscendū est. et ex his que sedō huius institutionis libro digessimus. Pythagorici g osonāāas m multiplicibus ac supparticularibus ponunt: sicut eodem libro sedō quartoq; predictum est. A suppartientibus uero ac multiplicibus suppartientibus consonantias separant. Quibz at modis diapason quidē duplici, diatesseron uero sesquitertio ac diapenthe sesqualtero iungūt Pythagorici. ex sedō huius institutionis Musice libro & quarto petendum est.

Quod reprehendat Ptolomeus Pythagoricos in numero pportionum. VIII.

Reprehendit Ptolomeus Pythagoricos totāq; eam quā predictis libris exposuimus demōstrationem pluribus modis. In quo totū illud eni quod diatesseron ac diapenthe sesqltēo et sesquitertio iungunt. In reliqs uō supparticulariibus cum eiodem sint generis millas omino applicent consonantias. Demonstratio sedm Ptolom diapason & diatesseron osonantias

Probat at ex diapas' esse .IX. ac diatesseron quandam fieri symphoniā h' modo. Qm diapason cōsonantia talem uocis efficit qm̄ toēz ut vnus atq; idē nerius esse uideat. idq; Pythagorici quoq; consentiūt. q' circa si qua ei consonantia fuerit addita integra uiiolataq; seruatur. Ita eni diapason osonantie additur tanqm̄ uni neruo. sit g diapason osonantia. que otineatur mt hypaten meson & neten diezeugmen. Vtq;

ita sibi consentit atq; coniungitur
sono ut una vox quasi vnius neruii
non quasi duoz iuxta pellat audi
tui. Quanq; hinc diapason cõso
nantie consonantiam in nxerim seruat
ur integra quia ita iungitur tãq;
vni uocale ac neruo. Si igit hypate
& nete diezeugmen duc in acutiz
diatesseron fuerint iunicte: si coniugi
nie nete quidẽ diezeugmen ea que
est nete hypboleon. hypate aũ meson
ea que est mese: utraq; ad vtraq; cõ
sonabit. et mese ad nete diezeugmen.
et eadem mese ad hypaten meson.
Item neten hypboleon ad neten die
zeugmen: & ad hypate meson. Item
si ad grauiorem partem vtriusq; dia
tesseron consonantie relaxentur erit
ad mesen quidem hypaton diates
seron retinens consonantiã hypate
hypaton ad neten aũ diezeugmen.
paramese. Consonabitq; et hypate
hypaton ad hypate meson & nete die
zeugmen ad parameseu: & nete die
zeugm ad hypaten meson. Sed co m
ut grauior que ẽ ad sibi quidẽ proxiãq;
diatesseron retineat consonantiã. Ad
uitiorẽ uero diatesseron ac diapason
ut hypate hypaton ad hypaten meson
diatesseu ad neten diezeugmen. dia
tesseron ac diapason. Itẽ nete hypbo
leon que est acutior ad sibi proxima
neten diezeugmen diatesseu consona
nam. ad hypate meson diatesseron
ac diapason. Que sit proprietas dia
pason consonantie. Capm. X.

Hoc uero idcirco euenire ostẽdit
qm diapason pene vna uocu
la est. talis q; consonantia est vt unũ
quodãmodo effingat sonũ. Et fiat
denario mino qui fuerit addutus:
intra eũ positus integer inuiolatq;
q; seruatur cum in ceteris id ita
minime euenit. ita etiã in hac
consonantia. Nam si duos tribus
adiiciaz: quinq; continuo reddis:
et mii species immutata est. Si uero
eosdem denario addas: duodecim
feceris. & bmarius iniius denario
conseruatus est. Item ternariq; q;
terq; eodem modo. Ita q; syphonia
diapason quanq; aliam suscipit
consonantiam suat nec immutat.
Nec ex consona dissonã reddit. Nam
sicut diapenthe symphonia iuncta
diapason consonantie in tripla sed p
portione diapason ac diapenthe cõso
nantiam seruat: ita etiã diatesseron
cum sit consonantia iuncta cũ diapasõ
aliam consonantiam reddit. Et fit
sedũ Ptolomeu alterius cõsonãtie
additio eius que est diapason ac
diatesseron in multiplici supparticu
te constituta. Estq; ea proportio dupla
supbipartiens vt VIII ad III. Habet
enim tinarii octo bis duasq; eiq;
partes id est duas unitates.

Quibus modis Ptolomeus conso
nantias statuat. Capm. XI.

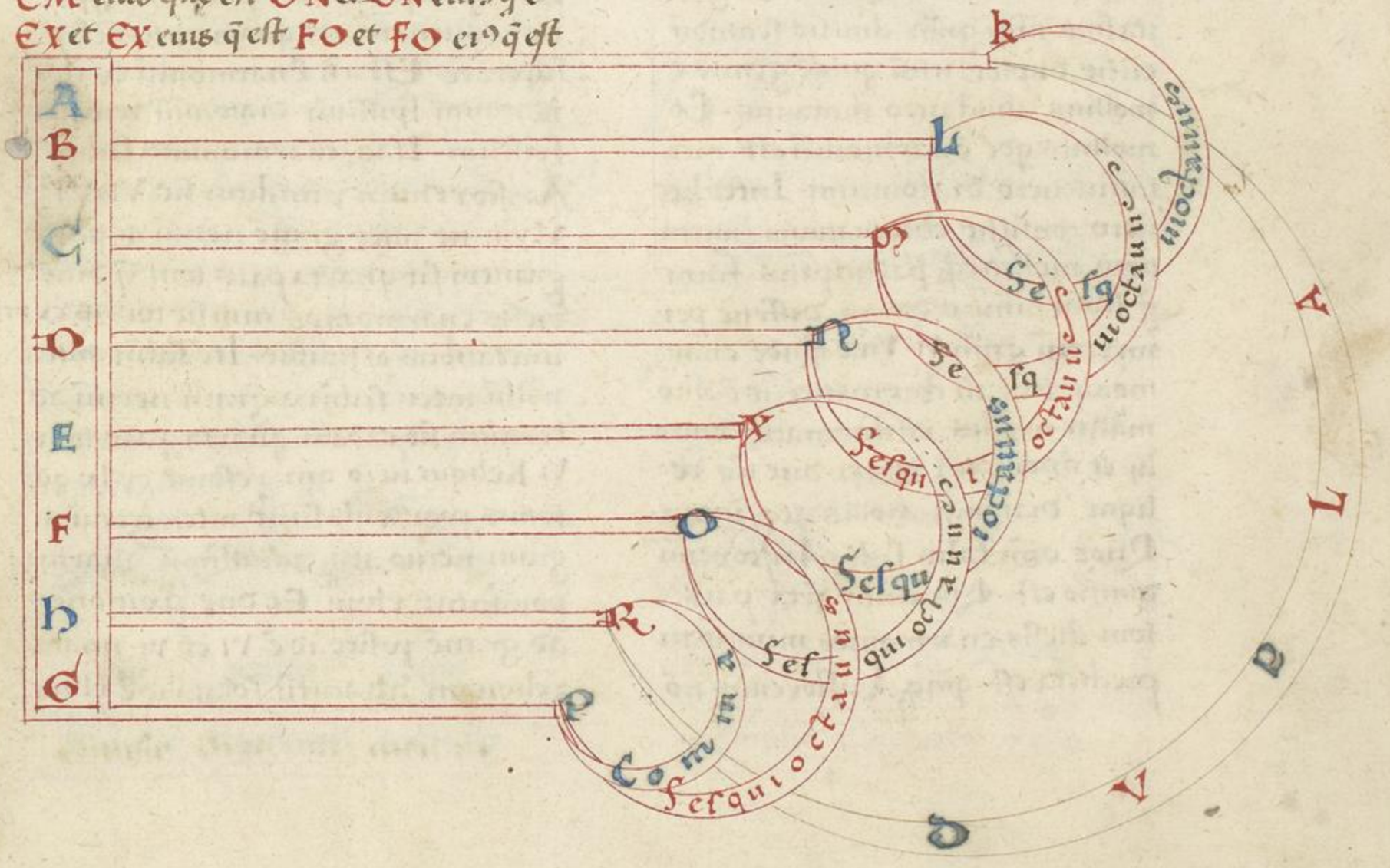
Et de Pythagoricoz quidem
opinione Ptolomeus ita diuudicat.
Quibz uero modis ipse consonãtiarũ
proportiones miosq; uestiget hic ox
diendum est. Voces inquit inter se
vel unisone sunt: uel non unisone.
Non unisonarũ aũ uocum: alie q; dẽ
sunt equisone: alie emmelis: alie
dissone: alie ekmelis. Et unisone
quidẽ sunt q; unũ atq; eundẽ sin
gulatim pulse reddunt sonũ. Et q;
sone uero que simul pulse unũ ex

duobus atq; simplicem quodāmō
efficiunt sonum. ut est diapason
eaque bis duplicata bisdiapason.
Consone aūt sunt que ꝯpositū per
mixtūq; suauem tamen efficiūt
sonum ut diapenthe ac diatesseron
Emmelis aūt sunt quecūq; cōsone
quidē non sunt; possunt tamē ap
tari recte ad melos ut sunt hę que
ꝯsonantias inuenint. Dissone uero
sunt; que non ꝑmiscent sonos. atq;
insuauiter ferunt sensum. Ekmelis
uero que non recipiuntur in conso
nantiarum ꝯuictione. De quibus pau
lo posterius in diuisione tetrachor
dorum dicemus. Qm igitū inuocis
quidem ꝯparōmbus proxime sunt
Equisone. nec est ut equis mūis
ea mūorum inequalitas aduīgatur
que est proxima equis. Est autem
uixta equalitatem mūorū ea que ē
dupla. Nam et prima multiplicita
tis species est & maior mūs nī mi
norem superuenat. quo eū ipsi mi
nori transcendit. Vt duo unū uno
transgrediuntur. qui eidem vnitati
equalis est. Iure ꝯ duplex ꝓportio
equisonis aptatur idest diapason.
bisdiapason uero bis duplici idest
quadruplo. Que aūt ꝓportiones dimi
dunt duplicem ꝓportionem prime
ac maxime his aptande sunt cōso
nantiis que dimidunt diapason eq
sonantiam. Vnde fit ut diapenthe
quidē sesquialtere. diatesseron uero
sesquitertie comparōm copuletur.
Iuncte uero consone aūt equisonis
alias efficiunt ꝯsonantias. Vt diapē
the ac diapason in triplo. diatesseron
ac diapason in ea ꝓportione que ē
VIII ad III. Emmelis aūt sunt que

diapenthe ac diatesseron diuidūt to
nus; ceteraq; ꝓportiones. de quibus pau
lo posterius in diuisione tetrachordorum
loquemur. simplices earum scilicet p
Que sint equisone que consone que
emmelis. Cap̄. XII.
Igitur equisone quidē sūt diapa
son & bisdiapason qm̄ earū temperamēto
mixturaq; imus ac simplex quodāmodo
efficitur sonus. Consone aūt sūt primū
quidē in suppartikularibus sesqualtera
et sesquitertia idest diapenthe et dia
tesseron. et diapason ac diapenthe. et
diapason ac diatesseron. He sunt cōpo
site atq; conuncte ex equisonis et cōso
nantibus. Emmelis aūt sūt reliqui soni
qui inter has poni possunt ut inter dia
tesseron ac diapenthe diffrīa tonus.
Iungūturq; quodāmodo equisone qdē
consonantibus ut diapason ex diatesse
ron et diapenthe. Consone aūt ex his que
emmelis soni nocantur. ut eadem dia
penthe et diatesseron tonis ceterisq;
posterius dicendis ꝓportionibus. Sz quo
modo quidē horū omniū ꝓportio colligi
possit. ex loco eo sumendū est que qūto
uolumine in fine descripsimus. ubi ne
uus super semisperia tendebatur. Ibi
enim deprehenditur equisonato dia
pason ac bisdiapason et consonantie
simplices diapenthe ac diatesseron. &
consonancę composite diapason ac dia
penthe. et diapason ac diatesseron. et
qui sunt emmelis soni ut toni diffrīa
consistentes. Quemadmodū Aristox
enus interualla consideret. C XIII
Quid uero de his Aristoxenus
sentiat breuiter aperiendum
est. Ille enim qm̄ minime tractatū

rationem constituit sed animi iuditio per
mittit. Idcirco voces ipsas nullis numis
notat ut earum colligat proportiones. sed
earum in medio differentiam sumit. ut
speculatione non in ipsis vocibus sed i
eo quod inter se differunt colloceet ni
mis improvide qui differentiam se scire
arbitratur earum vocum quarum nul
lam magnitudinem mensuramve costi
tuat. Hic igitur diatessezon consonantiam
duorum tonorum ac semitonium ce pro
ponit. & diapenthe trium tonorum ac
semitonij Et diapason sex tonorum. qd
fieri non posse superioribus voluminibz
demonstratum est. Descriptio octochordi
qua ostenditur diapason consonantia in
novi sex tonis Capl' xiiii.

Ovet at Ptolomeus per eiusdam
octochordi divisionem diapason in
tra vi tonos cadere hoc modo. Intendatur
enim viii chorde id est ABCD
EFGH fiatq; sexquioctava AK eius
que est BL et BL eius que e CO et
CM eius que est DN et DN eius q e
EX et EX eius q est FO et FO eius q est
GP. Erunt igitur sex toni. Rursus H.
dividatur per medius ad K Erit
g AK dupla ab eo quod est HK.
Pulse igitur simul AK HK diapason
equisonantiam consonabunt. Si vero a
liquis GP percutiat. semper erit paulo
acutior qm est HK ac per hoc transcen
dunt VI toni diapason consonan
tiam. Si enim AK et GP diapason pul
sati resonarent. tonos VI esset dia
pason consonantia. Si uero his non con
sonantibz AK et HK diapason conso
narent. et HK acutior esset quam
GP diapason consonantia VI tonos
excederet. Nunc uero quia conso
nantibus AK et HK eadem HK
ab ea que est GP gravior invenit
non potest quin VI toni diapason
consonantiam non excedant. Atq;
ita sensu quoq; potest colligi dia
pason consonantiam intra VI to
nos cadere. Sic g Aristoxeni er
ror sine dubitatione commentitur


A
B
C
D
E
F
G
H
K
L
O
M
P
R
Sesquioctava
Sesquioctava
Sesquioctava

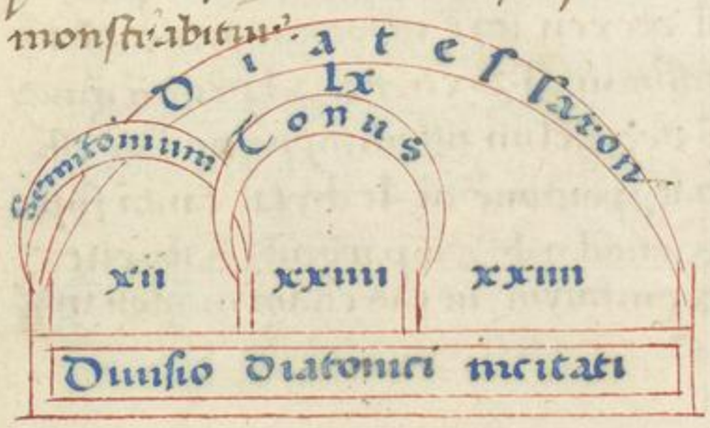
Diatesseron consonanciam tetrachordo continen. Capt. XV.

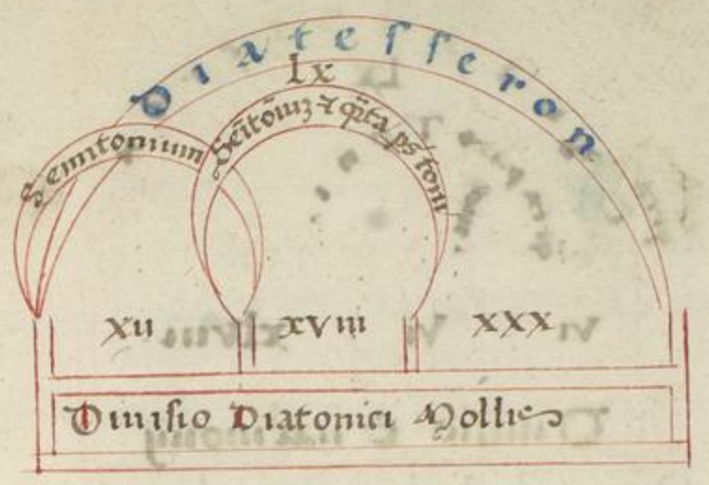
Nunc de tetrachordorum diuisione dicendum. Etenim diatesseron consonantiam quinor efficit nerius. Idcirco etiam diatesseron nuncupat. Vt quod duobus nerius alterius seiunctis positus ac diatesseron symphoniam consonantibus fiat tetrachordon. Duos nerios est statuere in medio nerios qui ad se mutuo atque ad extremos tres proportiones efficiant.

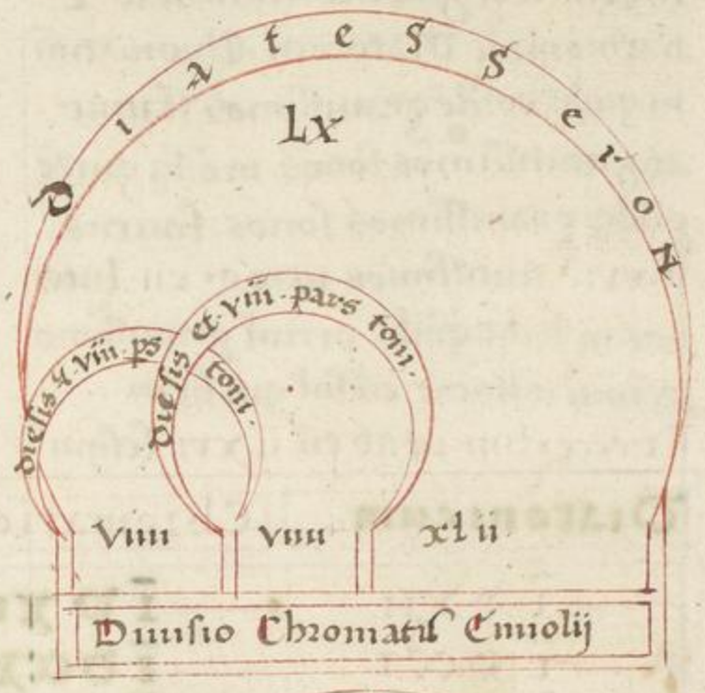
Quomodo Aristoxenus uel tonum diuidat uel gnia: eiusque diuisionis descriptio. Capt. XVI.

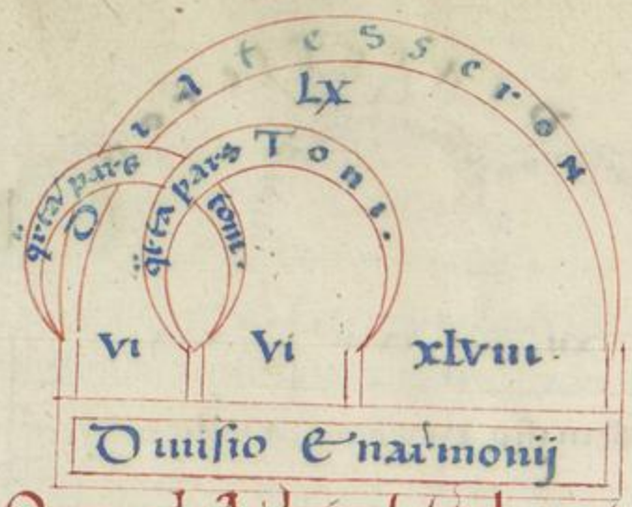
Hoc quod diatesseron Aristoxenus per gnia tali rone partitur. Diuidit enim tonum in duas partes atque id semitonium uocat. Diuidit iterum unius tertiam uocat diesin chromatis mollis. Diuidit in quinor unus quartam eius propria medietate id est eius octauam totius toni appellat diesin chromatis emolii. Cum quod hi ita sint atque gnum diuisio secundum eum sit duplex. Unum quidem genus est mollius, aliud uero mutatius. Et mollius quidem enarmonium est mutatius uero diatonicum. Inter hec uero consistit chromaticum mutationem molliaque participans. Fiunt quod secundum hunc ordinem differunt per mixtorum gnum VI. Vna quidem enarmonij: tres uero chromatici. id est chromatici mollius et chromatici emolij et chromatici tonici. dicunt uero reliqui diatonici. mollius atque intentius. Quorum omnium talis secundum Aristoxenum diuisio est. Cum enim quinta pars toni diesis enarmonios minuatur predicta est. quoque Aristoxenus non uocis ipsas inter se comparat sed earum uocum interuallumque metitur. est secundum eum tonus duodecim unitatum. Idque quod est pars quinta diesis enarmonios III. Cum uero ex duobus tonis ac semitonio diatesseron consonancia iungitur. erit tota diatesseron ex bis XII ac VI unitatibus constituta. Sed quoniam sepe fieri si usque ad octauas uelimus redigere partes non integros numeros sed alicuius partiales mensuramus. idcirco faciendum quinque est tota diatesseron LX at uero XXIIII tonus semitonium XII. pars quinta quinque diesis enarmonios dicitur VI. octauam uero III. uincta uero octauam cum quarta VI. sed cum tribus ut faciat diesim chromatis emolij erunt VIIII. His quidem ita constitutis tria gnia Enarmonium Chromaticum Diatonicum. has Aristoxeno uidentur habere proprietates ut alia eorum dicant spissa alia minime. Spissa est quarum due graciores proportiones ima ea que ad acutum apposita est magnitudine non minuant. Non ipsa spissa uero quarum due proportiones unam reliquam poterunt sepe superare. Est autem Enarmonium & chromaticum spissum. diatonicum uero non spissum. Itaque enarmonium secundum Aristoxenum diuiditur sic. VI. VI XLVIII ut inter gracile nerium ac proprium gracilem sit quarta pars toni quod dicitur diesis enarmonios cum sit tonus XXIIII unitatibus constitutus. Item secundum interuallum inter secundum a gracili nerium ad tertium sit eadem quarta pars toni VI. Reliqui uero qui restant ex LX quinque tonus proportionis sunt inter tertium a gracili nerio atque acutissimum quartum pondentur XLVIII. Et duae proportiones ad gracile posite id est VI et VI unam reliquam ad acutum locata id est XLVIII.

non uincit. Chromatis uero mollis
hanc facit diuisionem VIII. VIII. XLIII.
vt VIII atq; VIII sint tertie partes tono
rum. Est enim tonus ut dicti ē XXIIII.
unitatum. & dī tom pars tertia die
sis chromatis mollis. Itē chromatis
emiolij diatesseron ita partit̄ VIIII.
VIII. XLII. Est enim diesis chromatis
emiolij pars octaua tom nī qīta id ē
ex XXIIII sexum tribz. Itē chromatis
tonici talis sēdm Aristoxenū partitio
est XII. XII. XXXII. Scilicet vt in duobz
mterualis singula semitonia cōstitu
ant. et qd̄ est reliquū m vltimo cōsti
tuat. atq; m his omnibus due ꝓportio
nes que grauiori nerno sint proxime
reliq̄ que ad acutum posita est mim
me magnitudme supamt. Sūt enim
vt dictum est spissorum gēm. Spissa
quippe genera sunt Enarmonium
atq; chromatica. Diatonica vero di
uisio ipsa quoq; ē duplex. Et mollis
quidem diatonici diuisio XII. XVIII.
XXX. est hoc modo. Vt XII semitonium
sit XVIII semitonium & qīta ps tonj.
XXX. uero qd̄ reliquū est quoz XVIII.
atq; XII effiunt XXX. nec superamt̄
ab ea que reliqua est. Itē diatonici
mcitati talis partitio est. vt semitonium
ac duos hat integros tonos. XII.
XXIIII. XXIIII. Ex quibus XXIIII.
& XII id ē XXXVI. non supantur a
reliqua parte que ad acutū est. sed
potius uincunt. Est q̄d̄ secundum
Aristoxenū tetrachordorum p̄dicta
partitio: que subiecta descriptione
monstrabitur.









Quomodo Architas tetrachorda diuidat: eorumq; descriptio. C XVII.

Architas uero cuncta ratione constituens: non modo sensu aurium in primis consonancias obseruare neglexit: uerum etiam maxime in tetrachordorum diuisione rationem sentitus est: sed ita ut neq; ea quam querebat efficaciter expediret: neq; sensui peroposita ab eo ratio assentiret. Ille enim tria genera esse arbitrabat. Enarmonicum. Diatonicum. Chromaticum. in quibus eosdem grauissimos statuit. atq; acutissimos sonos. in omnibus quidem gradibus grauissimos sonos faciens. ii.xvi. acutissimos uero .v.xii. Inter hos in tribus gradibus nerum grauissimo proximum collocat. eum scil' qui sit in ..... i.dccccxlim. ut ad eum ii.xvi. sesqui-

Diatonicum	Chromaticum	Enarmonicum
i d xii	i d xii	i d xii
i dccl	i dccxcii	i dccc xc
i dccccxlim	i dccccxlim	i dccccxlim
ii xvi	ii xvi	ii xvi

Quomodo Ptol' & Aristoxenus & Archytę tetrachordorum diuisionem reprehenderit: Cap. XVIII.

Sed utrasq; tetrachordorum Ptolomeus diuisiones ita reprehendit. Architam quidem primo quem sedis ab acutissimo nerius in chromatico genere id est ii dccxcii ita est collocatus ut nec ad acutissimum i.d.xii. nec ad proximum grauior i.dccccxlim ullam supparticulare efficiat proportionem cum Archytas tantam superparticulariibus comparombus habuerit dignitatem ut eas etiam in consonantiarum

in ceteris septima optineant proportione. Post hec uero infra acutum nerum terminum uero a grauissimo eum collocat in enarmonio genere qui sit i.dccc.xc. ad quem i.dccccxlim sesquitricesima quinta proportione minorat. Idcq; i.dccccxc. ad acutissimum id est i.d.xii. in sesquiquinta proportione sit constitutus. Item in diatonico genere terminum quidem a grauissimo nerum secundum uero ab acutissimo eum ponit qui sit i.dcci ad qs i.dccccxlim. sesqsep tima proportione quinti sunt. Ipsi ante i.dcci ad acutissimum i.d.xii. sesqoctaua. In chromatico uero genere terminum a grauissimo et secundum ab acutissimo eum ponit qui ad i.dcc.i. qui est terminus a grauissimo in diatonico genere eam optineant proportionem qua optinent. cclvi. ad ccxl. hic autem est ii dccxcii. qui est sedis ab acutissimo appositus habet proportionem sedis ab acutissimo in diatonico genere id est i.dcci. ad secundam ab acutissimo in chromatico genere id est i.dccxcii ad cclvi. eorum tetrachordorum secundum Architae sententiam diuisorum formam monstrat subiecta descriptio.

tissimo nerius in chromatico genere id est ii dccxcii ita est collocatus ut nec ad acutissimum i.d.xii. nec ad proximum grauior i.dccccxlim ullam supparticulare efficiat proportionem cum Archytas tantam superparticulariibus comparombus habuerit dignitatem ut eas etiam in consonantiarum

ratione suscepit. Dehinc quod primam a grauissimo nerio proportionem in chromatico quidem maiorem sensus esse deprehendat. Hic namque in chromatico genere i. dccccxlviii ad ii. xvi. distare fecit sesquiuicesima septima proportione. cum secundum consuetam chromatici generis modulationem sesquiuicesima prima ee debuerit. Item enarmonii generis eam proportionem quam primum a grauissimo secundum Archytee retinet diuisionem tale est. ut longe minor esse debeat quam ceteris generibus inuenitur. Hic autem equam eam ceteris generibus statuit. dum primas a grani proportiones in tribus generibus sesquiuicesimas septimas pot. Aristoxenum uero culpat. quod in chromate molli et in chromate emiolio tales posuerit primas. sedulosque a gnii proportiones quae a semitonio et quantum sesq non posset internoscere distarent. Est quippe proportio prima in chromatis mollis diuisione secundum Aristoxenum viii. atque in chromate emiolio viiii. Quae viii ad viiii. unitatis differentia distant. Est autem totus tonus xxviii unitatibus secundum positionem quorum unitas viicesima quarta est. Primae enim a grani inter se proportiones chromatis mollis & chromatis emolij uicesima quarta parte tonii distant. quod propter breuitatem differentiae millomodo sentit auditus. Idem etiam Aristoxenum reprehendit. cur diatonica gnis duas tantum fecerit diuisiones. ut in mollem mutatumque diuideret. cum possint alie quoque diatonici gnis species inuenire. Quemadmodum Ptolomeus tetrachordorum diuisionem fieri dicat. Cap. xviii.

Ptolomeus enim tetrachorda diuersa ratione partitur. Illud in principio statuens ut inter duos altrinsecus sonos tales uocile aptentur quae se suppartiularibus proportionibus excedant. se qualibus tamen quae suppartiularis non potest in equa diuidi. Dehinc ut omnis comparatio quae fit ad eum nerium qui est grauissimus in tribus minor sit ceteris quae acutis uocibus coniungitur. Sed in his ea quae spissa nominamus talia esse debent. ut duae proportiones quae grauitati sunt proximae minores sint ea proportione quae relinquitur ad acutum. Non spissis uero ut in diatonicis generibus inisquam una.

55-

55-

Ornado

ROPE
D
MUS